N. R. de Leeuw
Vice-Consul van Brazilië

BRAZILIË

Een Land der Toekomst

Ingang van de Baai van Rio de Janeiro

Amsterdam — J. H. de BUSSY — 1909

B R A Z I L I Ë

Een Land der Toekomst

N. R. de Leeuw
Vice-Consul van Brazilië

BRAZILIË

Een Land der Toekomst

Ingang van de Baai van Rio de Janeiro

Amsterdam — J. H. de BUSSY — 1909

INHOUD.

Bladz.

VOORWOORD IX

HISTORISCH OVERZICHT. 1
Het koloniale tijdperk. 1
Brazilië als Koninkrijk 35
Brazilië als Keizerrijk. 41
De slavernij in Brazilië 53
De Republiek der Vereenigde Staten van Brazilië 61
De tegenwoordige regeeringsvorm. 84

GEOGRAFISCH OVERZICHT. 93
Grenzen. 94
Eilanden. 94
Gebergten. 96
Rivieren. 97
Meren. 102
Havens 105

HET KLIMAAT 107

BEVOLKING. 137

PRODUCTEN 143

PLANTAARDIGE PRODUCTEN. 144
Koffie. 144
Caoutchouc 165
Herva-mate 173
Katoen 179
Cacao. 184
Suiker. 190
Tabak. 194
Hout 197
Plantaardige oliën en was 200

Bladz.

Graansoorten 206
Medicinale planten 214
Sierplanten 217
Verfstoffen, gom, hars, etherische oliën 219

MINERALEN 221
Goud 224
Diamant 232
Gekleurde edelgesteenten en half-edelgesteenten 238
IJzer 240
Mangaan 242
Koper 243
Steenkool 244
Monazietzand 250
Turf 252
Zout 252
Marmer 253
Asbest 254
Oker 254
Mica 254
Leem 254
Looderts 254
Andere mineralen 255
Medicinale bronwateren 255

PRODUCTEN UIT HET DIERENRIJK 260
Visch 260
Wild en vogels 262
Huiden 264
Dierlijke oliën 265
Veeren 268

NIJVERHEID 273
De textiel-industrie 273
Katoenindustrie 275
Tricotgoederen, kousen, enz. 286
Wolindustrie 286
Jute- en linnengoederen 289
Touwwerk en bindgaren 293
Zijden stoffen 294
Hoeden 297
Hangmatten 299
De ijzerindustrie 299
Leerlooierijen 304

Bladz.

Schoenfabrieken 305
Papierfabrieken 305
Meubelfabrieken 306
Sigaren- en sigarettenfabrieken. 307
Bierbrouwerijen. 309
Lucifers. 311
Biscuits en conserven 311
Spiritualiën, likeuren, enz. 312
Buskruit. 314
Ceramiek en glaswaren (porselein, vloertegels, pannen, aarden pijpen, mozaïken, enz.) 314
Kleinere industrieën 315

FINANCIEN 317
Het budget 324
De invoerrechten. 327

HET VERKEERSWEZEN. 329
Scheepvaart 329
Havens 338
Spoorwegen 344
Telegraaf 348

KOLONISATIE EN IMMIGRATIE. 356

DE BONDSHOOFDSTAD 379

NASCHRIFT. 391

LITERATUUR. 393

VOORWOORD.

Het is mij herhaaldelijk gebleken, welk een totale onbekendheid heerscht, onder *alle* klassen der Nederlandsche bevolking, omtrent Brazilië, dit uitgestrekte Rijk, waarvan de oppervlakte bijna zoo groot is als die van alle Staten van Europa te zamen.

Deze onbekendheid bleek telkens uit de meest eenvoudige, haast schreef ik kinderachtige, vragen, welke mij ter beantwoording werden voorgelegd. Doch niet alleen in Nederland heerscht die onwetendheid omtrent den geografischen, historischen en ook den commercieelen toestand van Brazilië; ook elders in Europa wordt dezelfde klacht vernomen. Meer en meer kwam ik tot de overtuiging, dat, èn in het economisch belang van Brazilië, èn in dat van den Nederlandschen koopman en industrieel, die in Zuid-Amerika's grootste Republiek débouchés kunnen vinden die tot nu toe zijn verwaarloosd op een wijze, welke alleen in deze betreurenswaardige onkunde een verklaring kan vinden, het een verdienstelijk werk zou zijn, te trachten Brazilië zooals het thans is en vooral zooals het belooft te worden, aan het Nederlandsche publiek voor te stellen. De Nederlander *moet* weten, dat Brazilië meer en beter is dan een half geciviliseerde exotische Staat van pronunciamento's en dictators, die naar Europa geen andere producten exporteert dan af en toe een afgedankt Staatshoofd, wat koffie en wat beesten voor de diergaarden. De Nederlandsche koopman en fabrikant

mogen, willen zij op economisch gebied blijven mededingen in den wedloop der natiën, wiens *finish* meer dan ooit wordt gezocht in het Zuidwesten, niet langer onbekend blijven met de grootsche toekomst, die Brazilië zich droomt en waarvan de vervulling zich reeds afspiegelt in het bloeiende heden, zooals de overige Staten van Zuid-Amerika en zelfs de machtige Republiek van het Noorden, sommigen gul, anderen door den nood gedwongen, moeten erkennen. De predominente positie, die Brazilië inneemt onder de mogendheden van het Zuid-Amerikaansch continent, bleek duidelijk op het in 1906 te Rio de Janeiro gehouden pan-Amerikaansch congres en nòg duidelijker ter tweede Haagsche Vredesconferentie van 1907. Men dient dit hier te weten, in Nederland nog meer dan elders, in aanmerking genomen de band die vroeger Nederland aan Brazilië hechtte.

Te vorigen jare is een directe verbinding Amsterdam — Zuid-Amerika, die de Braziliaansche havens Rio de Janeiro en Santos aandoet, tot stand gekomen met den steun der Nederlandsche regeering, die haar een subsidie en het Koninklijk predicaat toekende, waardoor een nieuwe band is gelegd die, naar ik hoop, duurzamer zijn zal dan de vorige.

Nederlandsche landbouwers gaan meer en meer gehoor geven aan de roepstem der Braziliaansche regeering die, de onafzienbare braakliggende terreinen van haar bodem willende ontginnen, rappe landbouwers van de overbevolkte Oude Wereld door kostelooze emigratie in de gelegenheid stelt, zich in een nieuw vaderland een nieuw bestaan te scheppen. Reeds hebben zich in de Staten Minas Geraes, Rio Grande dò Sul en Paranà eenige honderden Nederlandsche boerengezinnen gevestigd. Doch niet alleen hun die willen emigreeren moet, dacht mij, op Braziliës steeds wassende economische beteekenis worden gewezen Iedereen die zijn omzetgebied wil uitbreiden, de koopman uit onze groote

steden, de Twentsche en Tilburgsche industrieel, de zuivelfabrikant, zij allen zullen daarginds kanalen vinden, die hun tot dusver door onbekendheid verborgen waren.

In Frankrijk, Duitschland, Engeland, Italië en Spanje is aan de klacht, waarop ik hierboven doelde, met goeden uitslag te gemoet gekomen door een aantal werken, die de aandacht vestigden op Braziliës enorme beteekenis voor de moderne economie. Dit voorbeeld poog ik met dit boek te volgen. Het koestert volstrekt niet de pretentie van volledigheid — gegeven zulk een enorm veld ter bewerking is dit zelfs onmogelijk —; het wil slechts een introductie zijn, eene opwekking om méér te willen weten van en betrekkingen aan te knoopen met een natie, die te lang onbekend, ook te lang miskend was, eene miskenning niet alleen schadelijk voor Brazilië en zijn bewoners, maar ook voor Europa en de Europeanen. Wanneer mijn boek, voor zooverre dit Nederland betreft, hieraan een einde maakt, dan acht ik mij in alle opzichten gekweten van de taak, die ik mij met deze uitgave voor oogen stelde.

N. R. DE LEEUW,

Vice-Consul van Brazilië.

AMSTERDAM, Juni 1909.

HISTORISCH OVERZICHT.

HET KOLONIALE TIJDPERK.

Een werk, uitsluitend in het licht gegeven met het doel, de aandacht te vestigen op de economische beteekenis van een land, dat, tot zijn eigen nadeel niet alleen, te lang voor velen een terra incognita is geweest, en om de bewijzen te leveren voor de gegrondheid der verwachting, dat dit Rijk binnen afzienbaren tijd zal gedijd zijn tot een mogendheid van den eersten rang — een dergelijk werk kan, wil het den lezer niet afschrikken door zijn omvang, aan het verleden van dat land slechts een zeer bescheiden ruimte afstaan.

Wij willen Brazilië schetsen zooals het is en wijzen op de verschijnselen, die beloven wat het worden zal, en kunnen ons derhalve niet bezighouden met Brazilië zooals het was, dan voor zoover ons dit dienstig kan zijn om aan te toonen, hoe in de geschiedenis van zijn volk reeds de kiemen aanwezig zijn voor den bloei van het heden en een grootsche toekomst.

Evenals bij individuën, voorbeschikt tot een hooger leven dan dat van gewone stervelingen, knoopen zich aan Braziliës intrede in de wereld der beschaving allerlei legenden vast.

Betwistten zeven steden van het oude Hellas elkaar de eer, dat binnen haar muren de onsterfelijke HOMERUS werd geboren, zoo maken vier naties aanspraak op de verdienste van Brazilië's ontdekking. De Duitschers

wijzen op den Neurenberger MARTIN BEHAIM, die in het laatst der 15e eeuw Brazilië's kust moet hebben zien opduiken aan den gezichtseinder, terwijl de Franschen zich verheffen op hun landgenoot JEAN COUSIN, een zeevaarder uit Dieppe, die er omstreeks denzelfden tijd voet aan wal zou hebben gezet. Daarentegen beweren de Spanjaarden, en niet zonder grond, dat een der onderbevelhebbers van COLUMBUS, VICENTE YAÑEZ PINZON, in 1499 Brazilië voor zijn monarch in bezit nam, terwijl de Portugeezen deze eer opeischen voor PEDRO ALVAREZ CABRAL, die in Maart 1500 met een smaldeel, uit dertien schepen bestaande, de haven van Lissabon uitzeilde, met de hem door VASCO DE GAMA gegeven opdracht, om de Zuid naar Oost-Indië te varen.

Het is niet onwaarschijnlijk, dat deze groote zeevaarder reeds het vermoeden had van het bestaan van een uitgestrekt vasteland in de richting waar Brazilië ligt, want toen hij in 1497 in de nabijheid van Penedo de São Pedro kruiste, schreef hij in zijn reisjournaal, dat hij vogels zag die haastig in de richting Z. Z. O. vlogen, zooals vogels doen die weten, spoedig land te zullen bereiken.

Daar de Portugeezen zich het eerst in Brazilië vestigden en de invloed, van die natie uitgegaan, op de beschavingsontwikkeling van Brazilië is blijven doorwerken tot op den huidigen dag — Brazilië is het eenige land van Latijnsch Amerika, waar niet het Spaansch doch het Portugeesch de gesproken taal is — is den Brazilianen steeds geleerd, in CABRAL de ontdekker van hun vaderland te eeren, al kan op historische gronden niet meer worden ontkend, dat PINZON vóór hem deze streken bezocht.

CABRAL ankerde den 25sten April 1500 [1]) in een baai,

---

[1]) Deze bijzonderheden betreffende Braziliës eerste geschiedenis zijn ontleend aan *Esquisse de l'histoire du Brésil* van BARON DE RIO BRANCO, thans minister van Buitenlandsche Zaken dier Republiek. Wij stellen ons voor, in dit werk het een en ander omtrent dezen eminenten staatsman mede te deelen.

die hij *Porto-Seguro* doopte, terwijl hij aan de geheele kuststrook, die hij voor zijn vorst in bezit nam, den naam gaf van *Terra da Vera Cruz* (Land van het Ware Kruis). De koning van Portugal, DOM EMMANUEL, veranderde dien naam in *Terra de Santa Cruz* (Land van het Heilige Kruis), doch zelfs de macht van den Souverein bleek niet opgewassen tegen die der spraakmakende gemeente, welke voor het pas-ontdekte territoir reeds een naam had gevonden, dien het zou behouden door alle tijden heen en waaronder het onafhankelijk en groot zou worden. De eerste kolonisten namelijk waren getroffen door de roode kleur van een boom, die in dichte wouden welig tierde, zoodat het hun toescheen alsof het geheele land, voor zoover hun blikken reikten, zich in vuurrooden gloed (Portug. *brasa*, het Fransche *braise*) aan den horizon afteekende. Zij gaven derhalve hun land den naam *Brazil*, welke naam reeds gebruikt wordt in het reisverhaal van EMPOLI, die ALBUQUERQUE en PACHECO naar Indië vergezelde (1503) en op een gravure, die zich bevindt in de Bibliotheek te Dresden (*Presil, Presillig Landt*) en waarschijnlijk dateert van 1506. De boom in quaestie is de Braziliaansche Pijnboom, *pão Brasil* (*coesalpinia echinata*) die een der verfhoutsoorten oplevert waaraan Brazilië zoo rijk is en van welke een helroode verf wordt gewonnen, die bij de Indianen reeds bekend was onder den naam *ibarà pitang*.

Deze boom is dus te beschouwen als Brazilië's peetvader. Een kleine overeenkomst, als men wil, met ons vaderland: Holland = Houtland.

Herhaaldelijk werden door de Portugeezen nieuwe expedities uitgezonden naar hun jongste kolonie. Zij stichtten er twee forten; het eene bij Kaap Frio door den Italiaan AMERIGO VESPUCCI — dezelfde die Amerika zijn naam gaf — het andere door GONÇALO COELHO bij een baai, die op den Nieuwjaarsdag van 1502 was ontdekt door een expeditie, welke onder bevel stond van ANDREAS GONÇALVES en VESPUCCI. Op deze plek

Pedro Alvares Cabral.

Pedro Alvares Cabral.

verrees later Rio de Janeiro, Braziliës tegenwoordige hoofdstad. Beide versterkingen werden echter spoedig veroverd door de Indianen van den stam *Tamoyos* (Tamoi = de voorvaderen).

Aanvankelijk trokken de Portugeezen geen ander nut van hun nieuwe kolonie, dan dat zij er hun misdadigers heenloosden.

In 1510 leed een Portugeesch vaartuig schipbreuk aan de kust van het eiland Itaparica. Een der mannen van de equipage, Diogo Alvares, wist zwemmende het vasteland te bereiken en won de genegenheid van de Indiaansche prinses Paraquassu, die hem hart, hand en scepter afstond; de voormalige matroos werd onder den naam Caramuru een der machtigste vorsten onder de Indianen van Bahia. Ook andere reizigers sloten echtverbintenissen met de dochters van inlandsche grooten, waaruit een gemengde bevolking ontstond, die in de eerste tijden der kolonisatie den Portugeezen groote diensten bewees.

Aleixo Garcia trok met een legertje, bestaande uit inboorlingen doch onder commando van een drietal Portugeesche onderbevelhebbers, in 1526 de Paranà-rivier over en zette zijn tocht voort in westelijke richting tot aan de grenzen van het Rijk der Inka's (het tegenwoordige Peru). Hij trok de Cordilleras van Mizque over, drong door tot de omstreken van Tarabuco (Bolivia) en keerde ten slotte terug naar Paraguay met een rijken buit aan zilver en goud. Garcia was echter niet verstandig genoeg om het bestaan van dien rijkdom te verzwijgen, waardoor hij den wangunst der Indianen opwekte; hij werd door inboorlingen van den stam der Guaranys vermoord. De Portugeezen zouden spoedig ondervinden, dat ijverzucht geen speciale ondeugd is van de wilden uit Zuid-Amerika. Het succes, dat zij in het nieuw-ontdekte land verwierven, en meer nog de schatten, die er opgehoopt lagen en welken door de met zuidelijke verbeeldingskracht opgesierde verhalen

een fabelachtige waarde werd toegekend, prikkelden andere Europeesche naties tot het begrijpelijk en daardoor vergeeflijk verlangen, een vorkje mee te pikken uit den verlokkelijken en onuitputtelijken schotel, zoodat reeds in 1526 de Portugeezen genoodzaakt waren, een smaldeel uit te zenden onder bevel van CHRISTOVÃO JACQUES, met de opdracht jacht te maken op de Fransche vaartuigen, wier opvarenden met de Indianen in handelsrelaties waren getreden.

In het volgende jaar kwam het tot een treffen tusschen JACQUES en een drietal Bretonsche schepen, van welke hij zich meester maakte. De Franschen, reeds toen bekend met het begrip revanche, namen in 1530 het door JACQUES gestichte fort Pernambuco, dat zij plunderden en welks bezetting zij over de kling joegen.

De eerste Engelschman, die den voet zette op Braziliaanschen bodem, was WILLIAM HAWKINS uit Plymouth, die in 1530 aan deze kusten landde.

Van 1532 tot 1535 werd het land, waarvan totnutoe alleen de kuststrook was gekoloniseerd, verdeeld, door grenslijnen die evenwijdig liepen met den equator, in twaalf *capitanias* (kapiteinschappen).

Koning DOM JOÃO III schonk deze districten, die een oppervlakte hadden afwisselend van 600 tot 12.000 vierkante mijlen, aan Portugeesche edelen in erfelijk leen, onder voorwaarde, dat elke *capitano* zou zorgdragen, zijn gewest door doeltreffende kolonisatie tot bloei te brengen. Een der gunstelingen van DOM JOÃO, MARTIM AFFONSO DE SOUZA, werd in 1532 capitano van São Vicente (thans São Paulo). Hij maakte zich zeer verdienstelijk voor het hem toevertrouwde land; hij stelde door gunstige voorwaarden de gelegenheid open voor den toevoer van vreemde werkkrachten en liet er uit Madeira het suikerriet overbrengen. Deze plant werd omstreeks denzelfden tijd door DUASTE COELHO in het Noorden, met name in Pernambuco, ingevoerd.

In den loop der tijden brachten de koningen van

Portugal deze leenschappen door erfenis, aankoop „of op andere wijze", zooals de historieschrijver zich vrij euphemistisch uitdrukt, weder in het onmiddellijk bezit der kroon. In 1549 werd voor de bezittingen in Brazilië een gouverneur-generaal benoemd. De eerste mandataris was THOMÉ DE SOUZA. Reeds in hetzelfde jaar stichtte hij de stad São Salvador de Bahia, die zijn residentie werd en langer dan twee eeuwen Brazilie's hoofdstad bleef. In 1551 werd voor Brazilië een bisschop benoemd, welke te Bahia zijn zetel vestigde. De eerste bisschop, PEDRO FERNANDEZ SARDINHA, bestuurde zijn diocees slechts vijf jaren; toen werd hij door menschenetende stammen gedood. Eenzelfde lot trof een aantal priesters op den linkeroever van de São Miguel-rivier.

Inmiddels onderhielden de Franschen voortdurend hun betrekkingen met de inlanders. Aan de kuststreek van den tegenwoordigen Staat Rio de Janeiro hadden zij tot bondgenooten den stam der Tamoyos, wier kano-flottieljes herhaaldelijk de Portugeesche schepen aanvielen, waardoor zij in hooge mate het verkeer tusschen de zuidelijke kolonies en die in het Noorden bemoeilijkten.

CUNHAMBEBE, een der stamhoofden van de Tamoyos, bezat in zijn „paleis" een soort museum, waar zes kanonnen, op Portugeesche schepen buitgemaakt, prijkten, benevens, als trophee, de complete uitrusting van een Portugeesch edelman, met diens ridderkruis van de Orde van JEZUS CHRISTUS.

Steeds meer begonnen de Franschen deze streken als hun eigendom te beschouwen. In 1550 woonden HENDRIK II en zijn gemalin CATHERINE DE MEDICIS een „Braziliaansch feest" bij te Rouaan, waarin vijftig Indianen van den stam der Tobajaras het Fransche vorstenpaar huldigden.

In 1554 verkreeg een Malthezer ridder, NICOLAS DURAND DE VILLEGAIGNON, die zich reeds een grooten naam had verworven door zijn dapperheid zoowel als door zijn geschriften, van HENDRIK II en van admiraal DE COLIGNY — die later de schoonvader werd van WILLEM DEN ZWIJGER

en daardoor van moederszijde de stamvader der Oranje's — vergunning om een kolonie te stichten in Brazilië.

Hij vestigde zich op het eiland Sery Gype, thans het eiland Villegaignon, gelegen in de baai van Rio de Janeiro. Hij gaf dit land den naam *France antarctique*, „Zuidpool-Frankrijk", en bouwde op het eiland een versterking, die hij Fort-Coligny doopte. Tezelvertijd vestigde hij, in het kapiteinschap São Vicente, aan de Tieté-rivier, een missie, welke de oorsprong vormde van de tegenwoordige stad São Paulo.

Zijn onverdraagzaamheid op godsdienstig gebied gaf aanleiding tot talrijke moeilijkheden, tot groote schade der nederzetting, die zoowel uit Katholieken als uit Protestanten bestond. In 1559 vertrok hij naar Europa om versterkingen te halen, maar meer nog om theologische twistgesprekken te voeren met CALVIJN en diens discipelen. Hij liet de kolonie over aan de hoede van zijn neef BOIS-LE-COMTE, doch reeds na eenige maanden verscheen de Portugeesche gouverneur-generaal van Brazilië, MEM DE SÁ, met een eskader voor Rio. MEM DE SÁ maakte zich meester van het fort Coligny (16 Maart 1560) dat hij slechtte, doch bezette het eiland niet.

De tegenspoeden der Portugeezen in Zuid-Amerika zouden echter eerst recht beginnen met de inlijving van hun koninkrijk, onder het mom van een persoonlijke unie, door Spanje (1580), waardoor tevens de Portugeesche bezittingen onder de Spaansche kroon kwamen. Spanjes talrijke vijanden wierpen zich thans ook op het voormalige Portugal en diens bezittingen en het waren vooral de Nederlanders, practisch genoeg om vaderlandsliefde met koopmanschap te combineeren, die de beteekenis van „West-Indië" voor den wereldhandel naar de rechte waarde wisten te schatten en naar Brazilië hun blikken richtten.

Het tijdperk van „de inval der Hollanders" zooals het in Brazilië's historie geboekt staat, is voor beide volken van te groot belang, dan dat wij er hier niet

langer bij zouden blijven stilstaan dan ons tot dusverre met het oog op ons bestek vergund was.

Toen op Kerstdag 1615 FRANCISCO CALDEIRA op last van gouverneur DE MOURA, die de Franschen uit het Noorder-gouvernement Maranhão had verjaagd, naar het Amazone-gebied trok om ook daar kolonies te vestigen, vond hij het terrein reeds door Nederlanders bezet. Zij hadden op den linkeroever van de Xingú reeds twee forten gebouwd, resp. Nassau en Oranje genaamd. [1])

CALDEIRA stichtte daarop de versterking Belem, waarop de Nederlanders een derde fort bouwden. De vijandelijkheden begonnen reeds het volgende jaar, toen PEDRO TEXEIRA een Nederlandsch schip nam. Het zou echter spoedig ernstiger worden.

Aangelokt door het succes — en de zoete winsten — door de Nederlandsche Oost-Indische Compagnie behaald, was, met Amsterdam tot zetel, een Westindische Compagnie gesticht met het doel handel te drijven met Afrika en Amerika en daar koloniën te stichten. In 1623 koos deze Compagnie Brazilië tot het terrein harer werkzaamheden en bereidde zij een expeditie naar deze kusten voor.

Op 10 Mei 1624 maakte zich een vloot van de Westindische Compagnie, bestaande uit 26 schepen met 509 stukken en 3300 man, onder bevel van WILLEKENS en PIET HEIN, meester van Bahia, toen de hoofdstad van Brazilië; de gouverneur-generaal, DIAGO DE MENDONÇA, werd gevangen genomen en aan kolonel VAN DORTH, den commandant der landingstroepen, het bevel over de stad opgedragen.

---

[1]) De meeste historici laten het Nederlandsche tijdvak in Brazilië aanvangen met de landing der vloot van de W. I. C. in 1624. Het bestaan der forten in Amazonas wordt door hen verzwegen. Baron DE RIO BRANCO dankt deze bijzonderheden aan eenige onuitgegeven Spaansche en Nederlandsche documenten en aan brieven uit Bahia door Nederlanders onderschept.

De gevluchte bewoners van de stad en van de omstreken sloegen het beleg om Bahia, teneinde de overweldigers te dwingen hun buit weder prijs te geven. Dit beleg werd aanvankelijk geleid door den bisschop, Dom MARCOS TEIXEIRA, daarna, nadat versterking was aangerukt uit Rio de Janeiro en Pernambuco, achtereenvolgens door twee ingezetenen van laatstgenoemde stad, MARINHO D' ECA en DOM FRANCISCA DE MOURA

Twee Nederlandsche gouverneurs van de vesting, VAN DORTH en ALBERT SCHOT, zijn opvolger, werden bij een uitval verrast en gedood door kapitein PADILHA, een geboren Braziliaan.

Het Spaansche hof, meestal traag, besefte ditmaal de ernst van den toestand. De koning van Spanje, of liever OLIVARES, zijn invloedrijke minister, begreep dat de bezetting van Bahia door de Hollanders een voortdurende bedreiging uitmaakte voor Mexico en Peru; koninklijke proclamaties, eigenhandig door den vorst geschreven, processies, negendaagsche gebeden, hitsten den volksgeest op; de Spaansche en Portugeesche adel leverde vrijwilligers vol geestdrift, edellieden en priesters boden groote sommen geld aan, rustten schepen uit en vormden legerbenden. Op deze wijze bracht men een vloot van 52 schepen bijeen met een expeditie-korps van meer dan 12000 soldaten. Het bevel over deze vloot werd opgedragen aan DON FRADIQUE DE TOLEDO. Op 29 Maart 1625 kwam zij voor Bahia. De Hollandsche schepen, die in de haven geankerd lagen, werden geblokkeerd waarop te Santo Antonio aan land werd gegaan.

Op 2 April werd het eerste van een lange reeks gevechten gevoerd en op 30 April waren de Hollanders genoodzaakt te capituleeren.

Kort te voren (12—14 Maart 1625) had de kleine stad Victoria (Espirito Santo) den aanval weerstaan van PIET HEIN, die later (1 Maart 1627) te vergeefs trachtte Bahia te hernemen, doch teruggeslagen werd door DIOGO DE OLIVEIRA. Herhaaldelijk werden tusschen de

Nederlanders en de vereenigde Spanjaarden en Portugeezen gevechten geleverd; bij een dier schermutselingen sneuvelde de hierboven genoemde dappere aanvoerder Padilha.

Het buitmaken van de Zilvervloot (1628), een krijgsbedrijf dat niet alleen Piet Hein onsterfelijk zou maken, doch der Compagnie groote materieele voordeelen afwierp, deed bij haar den smaak rijpen naar méér. Een tweede, grootere expeditie, van 61 schepen met 7300 koppen bemand, werd tegen Brazilië uitgerust onder de bevelen van admiraal Lonck en kolonel Waerdenburgh. Binnen 14 dagen (16 Februari tot 2 Maart 1630) maakten zij zich meester van Olinda, een versterkt plaatsje 6 K.M. ten noorden van Recife, thans de hoofdstad van den Staat Pernambuco, en eenige dagen daarna van Recife zelf.

De Brazilianen bonden nu, onder bevel van generaal Mathias d'Albuquerque, tegen de Nederlanders een strijd aan, die vier en twintig jaar zou duren. In dezen oorlog verwierven verscheidene Brazilianen, in het land zelf geboren, een welverdienden naam van dapperheid en krijgsbeleid. Nog leeft de herinnering voort aan Luis Barbalho, Vidal de Negreiros, João Fernandes Vieira, Antonio Dias Cardoso, den Indiaan Camarão en vooral aan den neger Henriques Dias. In het dagboek van dien oorlog (*Memorias Diarias*), uitgegeven door Duarte Albuquerque, heer van Pernambuco, staat onder den datum 14 Mei 1633 het volgende genoteerd: „Een neger, Henriques Dias genaamd, zag ten volle het benarde van onzen toestand in; hij bood den generaal zijn diensten aan, die deze gaarne aanvaardde, waarop hij met andere kleurlingen bij onze troepen werd ingelijfd. Kort daarop werd Dias tot kolonel bevorderd en hem het bevel opgedragen over een regiment, uitsluitend bestaande uit negers". Zijn roem drong zelfs door tot Parijs; zijn naam wordt vermeld in een extra-nummer van de *Gazette de France* d.d. 3 Juli 1648 (No. 97) in een artikel,

getiteld: „*Défaite des Hollandois au Brésil par les Portugais*".

Ofschoon den Nederlanders voortdurend versterking werd toegezonden, was in 1631 hun bezit niet verder uitgebreid dan tot de steden Olinda en Recife. Toen, in laatstgenoemd jaar, de tijding tot hen doordrong van de aankomst van een smaldeel met versche vijandelijke troepen, onder bevel van DOM ANTONIO DE OQUENDO, verbrandden zij Olinda om zich op Recife te concentreeren. Evenwel, de versterking die de Brazilianen ontvingen, beliep niet hooger dan 700 man, bestaande uit een mengelmoes van Portugeezen en Napolitanen, onder aanvoering van SANFELICE, graaf van BAGNOLI. Een zeeslag, op 12 September geleverd bij Abrolhos, tusschen OQUENDO en den Nederlandschen kapitein PATER, waarbij deze laatste sneuvelde, bleef onbeslist.

MATHIAS D'ALBUQUERQUE had tusschen de rivieren Beberibe en Capiberibe een versterkt kamp opgericht, genaamd Arraial do Bom Jesus, terwijl hij rond Recife forten had opgetrokken. Van 1630—1632 waren de aanvallen der Nederlanders grootendeels vruchteloos; zij werden teruggeslagen voor het fort Cabedello (Parahyba), verdedigd door MATTOS CARDOSO (1631), en voor Kaap St. Augustijn, waar MACIEL PARENTE zich onderscheidde. Op 20 April 1632 kwam echter plotseling eene verandering in dezen toestand door het verraad van een mulat uit Porto-Calvo, DOMINGOS FERNANDES CALABAR, een dapper strijder, die beschikte over een uitmuntende kennis van het terrein, doch die — om welke redenen verhaalt de historie niet — tot den vijand overliep en hem tot gids diende, zoodat de Nederlanders, dank zij zijne hulp, de eene versterkte plaats na de andere namen; het eerste viel in hun handen Iguarassû (1632), hetwelk door hen geplunderd en verbrand werd, daarna Rio Formoso, niettegenstaande de heldhaftige verdediging van PEDRO D'ALBUQUERQUE en zijne bemanning, vervolgens Itamaracá, Rio Grande do Norte

(1633), het fort Pontal (Kaap St. Augustijn) en Parahyba (1634). Het versterkte kamp van Arraial had hen in 1633 twee malen teruggeslagen, maar in 1635 was het garnizoen, na een beleg van 3 maanden, genoodzaakt zich over te geven.

In hetzelfde jaar had admiraal LICHTHARDT zich meester gemaakt van Barra-Grande en met behulp van CALABAR ook van Porto Calvo, terwijl op 2 Juli SIEGMUND VON SCHKOPPE, een Duitscher in dienst der West-Indische Compagnie, het fort Nazareth bezette na een beleg van 5 maanden.

Het gebied der Nederlanders strekte zich thans uit over de tegenwoordige Staten Pernambuco, Parahyba en Rio Grande do Norte, tezamen een oppervlakte van 360.000 K.M.[2]

MATHIAS D'ALBUQUERQUE zag zich genoodzaakt terug te trekken naar het Zuiden, waar thans de Staat Alagoas ligt. Eenige duizenden gezinnen volgden den generalissimus, de voorkeur gevende aan landverhuizing boven vreemde overheersching.

ALBUQUERQUE hernam nu Porto-Calvo, de geboortestad van den deserteur CALABAR; het lot wilde, dat deze laatste, juist bij die gelegenheid, in het gevecht gevangen werd genomen, waarop hij ter dood veroordeeld en op 22 Juli 1635 terechtgesteld werd.

Nadat ALBUQUERQUE versterking had gekregen van een troepenmacht onder bevel van generaal ROYAS Y BORJA, veranderde hij van tactiek en trad hij aanvallend op. De tegenspoed verliet echter de Brazilianen niet. In den slag bij Matta Redonda (18 Januari 1636) sneuvelde ROYAS Y BORJA en behaalden de Nederlanders onder den Poolschen aanvoerder ARCISZEWSKY een beslissende overwinning. CAMARÃO dekte den terugtocht, waarbij deze Indiaan een meesterlijke strategische kennis ten toon spreidde. BAGNOLI, BORJA's opvolger als opperbevelhebber te land, gelukte het, zich in Alagoas geruimen tijd staande te houden en de Nederlanders van daaruit op hun eigen terrein te bestoken.

Johan Maurits van Nassau.

Toen ging de West-Indische Compagnie over tot een belangrijken maatregel om haar vestiging in Brazilië duurzaam te verzekeren. Zij stelde het ambt in van Gouverneur-Generaal van West-Indië en riep tot dien post JOHAN MAURITS, graaf van NASSAU-SIEGEN, vermaagschapt aan het Stadhouderlijk huis van ORANJE-NASSAU.

Om de verdiensten van graaf JOHAN MAURITS in het juiste licht te stellen, meenen wij niet beter te kunnen doen dan de getuigenis te citeeren, welke de nazaten zijner tegerstanders van hem geven. In het op last der Braziliaansche Regeering in het Fransch uitgegeven werk *Le Brésil. Ses richesses naturelles. Ses industries.* (Rio de Janeiro 1908), wordt JOHAN MAURITS VAN NASSAU genoemd, *homme de valeur*, *habile militaire* et *excellent administrateur.* Aan dien lof heeft een Nederlander niets toe te voegen, dunkt ons.

Zoodra de Gouverneur-Generaal met zijn versche troepen te Pernambuco (Recife) was ontscheept en bezit had genomen van zijn ambt, versloeg hij BAGNOLI's legermacht bij Comendaituba (18 Februari 1637), maakte zich opnieuw meester van Porto-Calvo en zette zijn triomphtocht voort tot São Francisco. Hetzelfde jaar nam GARSTMAN stormenderhand het fort Ceará, terwijl VON SCHKOPPE Sergipe verwoestte en BAGNOLI dwong op Bahia terug te trekken. Een landing, door admiraal LICHTHARDT te Ilhéos beproefd, werd door de Brazilianen afgeslagen.

Na het door hem behaalde succes was graaf MAURITS naar Pernambuco teruggekeerd, waar hij het zwaard in de scheede stak en al zijn zorgen wijdde aan het bestuur van het hem toevertrouwde wingewest en de belangen der bevolking. Men mag verklaren, dat de ware Westersche beschaving eerst met graaf MAURITS haar intrede deed in Zuid-Amerika. Om zelfs den schijn van chauvinisme te ontgaan, bepalen wij ons tot een woordelijke vertaling van hetgeen baron de RIO BRANCO schrijft omtrent het bestuur van JOHAN MAURITS in Noord-Brazilië.

„JOHAN MAURITS stichtte op het eiland Antonio Vaz een stad die hij Mauritsstad noemde [1]); hij riep naar Brazilië de natuurkundigen PISO en MARCGRAF, den sterrekundige RUITERS, den wiskunstenaar ÇRALITZ, den geleerde HERCKMANN, den dichter PLANTE, de schilders FRANS POST en A. VAN DEN EECKHOUTE, den bouwmeester P. POST; hij stichtte ecn observatorium, kondigde vrijheid van eeredienst af voor alle kerkgenootschappen (kort daarna werd deze vrijheid eenigszins beperkt, op bevel van de regeering uit het moederland) en verkreeg van de Staten-Generaal de vergunning voor vrijen handel, waardoor het monopolie voor de Westindische Çompagnie beperkt bleef tot den invoer van slaven en den uitvoer van verfhout."

Van niet één der Portugeesche en Spaansche veldoversten die naar Brazilië werden gezonden om daar, in naam van hun souverein, het gezag uit te oefenen, wordt door de Braziliaansche geschiedschrijvers zulk een vleiende getuigenis afgelegd. Zij waren vóór alles soldaten, met meer of minder dapperheid; met wat trekjes *Schlachtenmalerei* is hun bestuur voldoende geschetst. Hoog steekt JOHAN MAURITS boven hen allen uit!

Graaf DA TORRE, van Spaansche zijde geroepen tot het gouverneur-generaalschap van Brazilië, arriveerde in 1639 te Bahia, naar wij weten de hoofdstad van (Spaansch-Portugeesch) Brazilië, aan het hoofd van een vloot en troepen, welke laatste gedurende het verblijf der schepen in Afrika door een epidemie sterk gedund waren. Nadat hij versterkingen had ontvangen uit Rio de Janeiro en São Paulo, stevende hij naar het noorden om zijn troepen bij Recife aan wal te zetten, doch door tegenwind was hij gedwongen tot S. Roch door te varen,

[1]) Thans onder den naam Santo-Antonio een der drie wijken waaruit Recife, de hoofdstad van den tegenwoordigen Staat Pernambuco, bestaat. Verschillende gebouwen, onder welke een school, een kerk en een schouwburgzaal, door JOHAN MAURITS gesticht, herinneren aan het verblijf der Nederlanders daar ter stede.

waarheen hij door de Nederlanders werd gevolgd. Tot viermaal toe wist hij hun aanvallen te weerstaan. Het kwam echter tot een breuk tusschen graaf DA TORRE en den Spaanschen admiraal VEGA BAZAN, waardoor eerstgenoemde van den steun der vloot werd verstoken. Een gedeelte van het expeditiekorps landde in de haven van Touro (7 Febr. 1640), onder aanvoering van LUIS BARBALHO, het andere, gecommandeerd door DA TORRE en BAGNOLI, keerde naar Bahia terug. Bij dezen tocht, over een afstand van driehonderd mijlen, gelukte het BARBALHO zich door het geheele door de Nederlanders bezette gebied heen te slaan. Bij een gevecht op de Potengy nam hij den gouverneur van Rio Grande, GARSTMAN, gevangen, veroverde stormenderhand Goyana en bleef overwinnaar in een gevecht bij Salgado en bij Nhuanhû.

Van 29 April tot 30 Mei plunderde admiraal LICHTHARDT de plantages en boerenwoningen in den omtrek van Bahia en 21 Juni (1649) arriveerde aldaar markies DE MONTALVÃO, die door de Spaansche regeering tot gouverneur-generaal van Brazilië benoemd was met den titel van onderkoning.

In het volgende jaar bevrijdde Portugal zich van het Spaansche juk en riep het den hertog VAN BRAGANZA tot koning uit onder den naam van DOM JOÃO IV, die onmiddellijk werd erkend in alle Braziliaansche kapiteinschappen, welke niet door de Nederlanders bezet waren.

Een gezantschap van JOÃO IV werd in den Haag ontvangen door stadhouder FREDERIK HENDRIK en de Staten-Generaal, die (13 Februari) een besluit uitvaardigden, waarbij Portugal werd erkend als bevriende mogendheid. Dit werd, op 12 Juni, gevolgd door de onderteekening van een tractaat, waarin werd bepaald, dat een wapenstilstand zou worden gesloten voor den tijd van 10 jaar en dat Portugal en de Nederlanden elkaar wederkeerig zouden bijstaan tegen den gemeenschappelijken vijand, Spanje. De betrekkingen tusschen

2

de Nederlanders en de Portugeezen in Brazilië zelf verbeterden hierdoor aanmerkelijk, doch daar de tijding van de ratificatie van dit verdrag door de regeering te Lissabon zich nog geruimen tijd liet wachten, zette JOHAN MAURITS zijn overwinningen voort en breidde hij zijn gebied uit tot in Maranhão en Sergipe.

Maranhão wilde zich echter niet goedschiks aan de overheersching der Nederlanders onderwerpen. Er werd een gewapende tegenstand georganiseerd, waardoor het den Brazilianen gelukte de Nederlanders uit deze streken te verdrijven en noordwaarts terug te dringen tot in Rio Grande do Norte.

In 1644 keerde JOHAN MAURITS VAN NASSAU naar Europa terug. [1])

Op 23 Mei van het volgende jaar vereenigden zich een aantal rijke kooplieden van Pernambuco, heimelijk gesteund door den gouverneur-generaal van Portugeesch

---

[1]) JOHAN MAURITS, vorst van Nassau-Siegen, geboren 17 Juni 1604 te Dillenburg, zoon van graaf JOHAN VIII van Nassau-Dillenburg, trad in 1621, dus reeds op zeventienjarigen leeftijd, in Nederlandschen krijgsdienst en onderscheidde zich onder zijn grooten bloedverwant Stadhouder FREDERIK HENDRIK bij het beleg van Grol (1626) en van Maastricht (1632). In 1636 ging hij van Staatschen dienst over naar de Westindische Compagnie. Toen hij naar Brazilië werd gezonden, had hij voor deze Compagnie reeds St. George del Mina, aan de Goudkust (W. Kust van Afrika) veroverd.

Na de tegenspoeden in Brazilië beproefde hij nog een Nederlandsche kolonie te vestigen in Chili, doch de expeditie mislukte, waarop hij in 1644 naar Nederland terugkeerde en zijn waardigheid als landvoogd nederlegde.

Hij ontving den dank der Bewindhebbers en werd in hetzelfde jaar benoemd tot generaal der kavalerie. In 1647 werd hij door den keurvorst van Brandenburg tot stadhouder van Cleef, Mark, Ravensberg en Minden aangesteld en vestigde hij zich bij afwisseling te Cleef en te Wesel, terwijl hij nu en dan met belangrijke zendingen werd belast. In 1651 werd hij het hoofd der Malthezer Orde in Noord-Duitschland. Hij bezorgde aan zijn landen een tijdperk van ongemeenen bloei, werd in 1652 in den Duitschen vorstenstand verheven en zag zich in 1657 namens den Keurvorst van Brandenburg naar Frankfort ter keizerskeuze

Brazilië, ANTONIO TELLES DA SILVA, tot een bond, met het doel het vaderland te bevrijden. De omwenteling brak uit op den 13den Juni en spoedig voegden zich de ongeregelde troepen, die vroeger reeds de Nederlanders hadden bevochten, bij de Pernambucos. HENRIQUES DIAS en zijn negers en de beroemde CAMARÃO met zijn Indianen verrichtten weder wonderen van dapperheid. JOÃO, FERNANDES VIEIRA en ANDRÉ VIDAL DE NEGREIROS dwongen den Nederlandschen generaal HOES zich met zijn troepen over te geven na den slag bij Casa Forte (7 Augustus), waarop de hierboven reeds genoemde admiraal LICHTHARDT revanche nam door een eskader, dat onder bevel van SERRÃO DE PAIVA uit Bahia tegen hem was uitgezonden, bij Tamandaré in den grond te boren (9 September).

Behoudens enkele schermutselingen, die in het voordeel der Nederlanders uitvielen, was hun de krijgskans voortdurend ongunstig, totdat hun in 1646 uit het moeder-

---

afgevaardigd. In 1665 zien wij hem weer in Staatschen dienst, aan het hoofd van de Nederlandsche troepen tegen Munster, in 1671 werd hij verheven tot Eerste Maarschalk en toen in het volgende jaar Nederland tegen vier mogendheden had te strijden, schaarde hij zich onder het opperbevel van den Prins van Oranje en voerde hij het commando over de krijgsmacht, die tegen LODEWIJK XIV was in het veld gezonden. In 1673 werd hij opperbevelhebber in Friesland en Groningen en handhaafde ook als zoodanig zijn krijgsroem. In 1674 werd hij benoemd tot gouverneur van Utrecht. In hetzelfde jaar behaalde hij in den bloedigen slag bij Senef zijn laatste lauweren; spoedig daarop nam hij zijn ontslag om zich in het ambteloos leven terug te trekken. Hij overleed op Berg en Dal bij Nijmegen (20 December 1679) en werd te Siegen begraven.

Het etnografisch museum te Leiden bevat vele merkwaardigheden, door hem in Brazilië verzameld. Zijn paleis te 's Gravenhage heet nog heden „Het Mauritshuis" en herbergt een der meest beroemde schilderijenverzamelingen van Europa.

Voor verdere bijzonderheden uit het leven van dezen Nassauer, die een even bekwaam veldheer als groot staatsman was, en zooals uit zijn bestuursmaatregelen als gouverneur-generaal van Brazilië blijkt, de belangen van de onder zijn beheer gestelde bevolking zelfs bij het heftigste krijgsrumoer nooit uit het oog verloor, zij verwezen naar *Driesen*, Leben des Fürsten Johann Mauritz von Nassau-Siegen, Berlin 1849.

land belangrijke versterking werd toegezonden onder bevel van admiraal JOOST VAN TRAPPEN, genaamd BANCKERT, die zich reeds in den zeeslag bij Duins, onder TROMP, met roem had overladen, en van generaal VON SCHKOPPE, die naar Bahia oprukte en een Portugeesch legerkorps versloeg, waarbij de aanvoerder REBELLO sneuvelde (10 Augustus 1647). Bahia werd verdedigd door de vloot van graaf VILLA-POUCA, die tot gouverneur-generaal was benoemd en versche troepen uit Portugal ontving. Van hun kant hadden de Nederlanders versterking gekregen in een eskader onder bevel van admiraal WITTE DE WITH, zoodat generaal VON SCHKOPPE, die zich op het eiland Itaparica had verschanst, een uitval waagde om de landingstroepen der Portugeezen, die onder bevel stonden van generaal FRANCISCO BARRETO DE MENEZES, tot den terugtocht te dwingen. Op 19 April 1648 kwam het tot een treffen op de heuvelen van Guararapes; de overwinning van BARRETO was volkomen.

Kort daarna werd voor Bahia een zeeslag geleverd tusschen WITTE DE WITH en een deel van het Portugeesche eskader van admiraal LUIZ DA SILVA TELLES. De commandant van de Portugeesche galjoot „Rozario", de Malthezer ridder PEDRO CARNEIRO, ziende dat zijn schip door twee vijandelijke vaartuigen werd geënterd, stak de lont in het kruit; de drie bodems met al wat er zich op bevond werden totaal vernietigd. Men ziet, ook Portugal heeft zijn REINIER CLAESSENS en zijn VAN SPEYCK.

Op 19 Februari 1649 leden de Nederlanders opnieuw op de heuvelen van Guararapes de nederlaag tegen BARRETO. De West-Indische Compagnie was zoo uitgeput, dat zelfs de versterkingen, die de Staten-Generaal haar toezonden, slechts konden baten om den strijd nog vijf jaar slepende te houden, zonder dat zij eenig noemenswaard voordeel kon behalen. Toen de Staten de Compagnie aan haar lot moest overlaten, daar zijzelf de handen vol hadden in den oorlog tegen de Engelschen, kon de uitslag niet twijfelachtig meer zijn. De Por-

tugeezen, die van hun vijanden hadden geleerd, stichtten eveneens een handelscompagnie, wier vloot zich in December 1653 aan de kust van Pernambuco vertoonde. Onmiddellijk sloten de Brazilianen zich bij haar aan tegen de Nederlanders en vergemakkelijkten de landing van admiraal JACQUES DE MAGALHÃES, die de haven van Recife blokkeerde, terwijl BARRETO zich meester maakte van de versterkingen aan den wal.

Den 26sten Januari 1654 teekende generaal VON SCHKOPPE de capitulatie van Taborda. Recife en Mauritsstad vielen den Portugeezen in handen en hiermede was een einde gemaakt aan een oorlog, die bijna onafgebroken dertig jaar lang deze streken had geteisterd. Geheel Brazilië werd aan den koning van Portugal teruggegeven.

Hadden de Nederlanders zich zuidelijker, bij Rio de Janeiro of São Paulo, neergezet, dan zou waarschijnlijk hun vestiging duurzamer zijn geweest en had de invloed hunner beschaving langer nagewerkt. Wel hebben eenige malen Nederlanders een landing aan de kusten van Rio en São Paulo beproefd, doch dit mocht hun nimmer gelukken. In 1599 trachtte OLIVIER VAN NOORT, gedurende zijn reis om de wereld, Rio binnen te loopen, doch dit werd hem door gouverneur MARTIM DE SÁ belet. In 1604 werd VAN CARDEN door de bezetting van Bahia van die haven teruggehouden, terwijl in 1615 JORIS VAN SPILBERGEN ditzelfde overkwam in de haven van Santos. Omstreeks 1623 werd DIRCK DE RUIJTER door MARTIM DE SÁ te Rio gevangen genomen.

De Portugeezen waren dus weder onbeperkt meester van Brazilië. Hun nederzettingen strekten zich uit over een gebied, ten Noorden begrensd door de Amazonerivier, ten Zuiden door Paranaguá.

De districten, wier ligging ongeveer valt binnen de tegenwoordige gelijknamige Staten, Pará, Maranhão, Ceará en Rio Grande do Norte, bevatten slechts enkele

kleine steden en Indianendorpen. Parahyba, Pernambuco en Alagoas waren door den nog na-werkenden invloed der Nederlanders beter bevolkt. Men vond in Parahyba de hoofdstad van denzelfden naam (de Nederlanders hadden haar Frederica gedoopt), voorts São-Pedro-e-São-Paulo en eenige nederzettingen van minder beteekenis; in Pernambuco o. a. de steden Olinda, Recife en Mauritsstad, dat door de Portugeezen Santo-Antonio werd genoemd, Conceicão-de-Itamaracá, dat onder Nederlandsch bewind den naam Schkoppestad had gevoerd en verscheidene andere plaatsen, die op het oogenblik van de ontruiming van Brazilië door de Hollanders in tamelijken bloei verkeerden. Op het gebied van den tegenwoordigen Staat Alagoas lag o. m. het Mauritius der Nederlanders, door de Portugeezen herdoopt in Penedo, terwijl in het tegenwoordige Sergipe de steden São-Christovão en Santo-Antonio in opkomst waren.

Bahia kon, naar wij reeds schreven, bogen op het bezit van Brazilië's toenmalige hoofdstad São Salvador de Bahia. De stad telde in dien tijd waarschijnlijk 20.000 inwoners.

De metropool van het Brazilië van thans, *Rio de Janeiro*, naar wij herinneren in het midden der zestiende eeuw gesticht in de nabijheid van het door Mem de Sá geslechte Fransche fort Coligny, telde in 1648 niet meer dan 2500 inwoners, behalve een garnizoen van 600 man. De geheele stad bestond uit drie, vier straten, die evenwijdig met de kust liepen, tusschen de heuvels Castello en São Bento. Op het gebied, dat thans wordt ingenomen door het Bondsdistrict (de hoofdstad maakt geen deel uit van een der Staten, doch wordt door de Bondsregeering bestuurd) in den Staat Rio de Janeiro waren in 1654 reeds tal van plaatsen in opkomst, onder welke Cabo-Frio, São Christovão (thans een voorstad van Rio) en Ilha Grande (tegenwoordig Angra-dos-Reis).

In het gebied São-Vicente (thans de Staat São Paulo) verheugde Braziliës tweede stad van beteekenis (toen

S. Vicente, nu S. Paulo genaamd, in 1554 gesticht door Pater EMMANUEL DE PAIVA) zich reeds in een zekeren bloei. Ook Santos, thans de koffie-haven bij uitnemendheid, was reeds gesticht. De geheele streek bevatte een aantal welvarende plaatsen. Dat wil zeggen, er woonden vele rijke grondbezitters, die duizenden slaven hielden (reeds in 1580 werden Afrikaansche negers door gouverneur DE SÁ naar deze kusten gehaald), doch zij waren zonder uitzondering Portugeezen. De in Brazilië geboren blanken en hun nakomelingschap waren feitelijk niet meer dan bewoners van een wingewest. Portugal was de goede herder, Brazilië het vette melkkoetje, en dit zou er niet beter op worden, toen de Braziliaansche bodem *goud* bleek te bevatten.

In 1660—1662 stak een expeditie, geleid door PAES LEME (Fernão-Dias), een Paulista (ingezetene van São-Paulo), den bergketen van Mantiqueira over en bracht daar een groot gedeelte van het nieuwe gebied in ontginning. In 1663 ontdekte LOURENÇO CARTANHO TAQUES, eveneens een Paulista, goud in dit district, dat aanvankelijk den naam kreeg van Minas dos Cataguàs, doch dien spoedig verwisselde voor *Minas Geraes*, dien het, als afzonderlijke Bondsstaat, nog voert.[1]

De gevolgen van deze ontdekking bleven niet uit. Van alle kanten stroomden de avonturiers naar dit Klondyke der zeventiende eeuw. De immigratie der Portugeezen, die zich totnutoe hoofdzakelijk naar Bahia en Pernambuco had gericht, ontwikkelde zich nu, via Rio de Janeiro, meer naar het Westen, naar de goudvelden van Minas Geraes. De Paulistas scholden de nieuwelingen voor indringers, *Emboabas*; bloedige botsingen ontstonden, die weldra ontaardden in een formeelen burgeroorlog, waaraan eerst in 1709 een einde werd gemaakt door den gouverneur ANTONIO D'ALBUQUERQUE, die in Minas Geraes een geregeld bestuur instelde. Doch een vrij sterke bezetting was voortdurend noodig om het gezag te handhaven.

In 1718 werden de eerste Portugeesche nederzettingen gevestigd in den tegenwoordigen Staat Matto Grosso.

In de zestiende en de zeventiende eeuw bestond de uitvoer van Brazilië hoofdzakelijk uit suiker, verf, timmerhout en huiden. Veeteelt werd vooral gedreven in de districten, die thans de Staten Parahyba en S. Paulo vormen. In de eerste jaren der achttiende eeuw werd de uitvoer van goud en diamanten van veel beteekenis. Wanneer wij spreken van Brazilië's uitvoer, dan kan hier slechts bedoeld worden hetgeen Portugal uit zijn wingewest — want nog steeds behandelde het Brazilië als zoodanig — haalde. De handel, die van Rio de Janeiro op de Spaansche provincies aan de La Plata (Argentinië) werd gedreven, mocht zelfs in de eerste jaren van de zeventiende eeuw nog slechts clandestien worden gevoerd. Wee den „smokkelaar", die de op zijn eigen bodem gekweekte producten over de grenzen bracht anders dan door bemiddeling van het stiefmoederland.

De regeering te Lissabon schonk den Jezuïeten en den jongeren zonen des adels, voor wier toekomst moest worden gezorgd, zooals thans nog het geval is met de jongere broeders van aanstaande Britsche lords of Pruisische *majoratsherren*, groote rechten en vrijheden in Brazilië. De ontdekking van goud- en diamantvelden prikkelde de Portugeezen in nog hoogere mate om Brazilië te houden in een toestand van absolute afhankelijkheid en van een zoowel politieke als commerciëele onmondigheid.

De Brazilianen werden letterlijk uitgeperst door hooge belastingen en accijnzen, terwijl het handelsverkeer tot een mimimum beperkt bleef en zich bepaalde tot enkele kustplaatsen. Alle vreemdelingen werden òf dadelijk het land uitgezet òf met argwaan bewaakt, een maatregel, die zelfs op den beroemden Duitschen natuurvorscher Alexander von Humboldt werd toegepast.

Olijfolie- en wijncultuur waren verboden; van het moederland alleen mochten deze producten worden betrokken. De zoutaanwinning, die thans langs de geheele kustlijn

een rijke bron van inkomsten vormt, mocht evenmin worden beoefend. Het bouwen van een fabriek werd als een misdrijf tegen den Staat streng gestraft, daar de Portugeezen al de benoodigde artikelen tegen fabelachtig hooge prijzen invoerden. Bij de benoeming van ambtenaren, zoowel voor de hoogste staatsbetrekkingen als voor bescheiden postjes, werden de geboren Braziliianen over het hoofd gezien en Portugeezen beroepen, die kersversch uit het moederland kwamen en op de nooden en behoeften van land en volk niet den minsten kijk hadden.

Gedurende den oorlog met de Nederlanders hadden de Portugeezen, die, naar wij opmerkten, van hun vijanden hadden geleerd, twee handelscompagnieën opgericht. De machtigste was de *Companhia Geral do Commercio do Brazil*, te Lissabon gesticht in 1649, wier naam in 1660 werd veranderd in dien van *Junta do Commercio*. Deze compagnie, op ongeveer gelijken voet door den Staat geprivilegeerd als haar Nederlandsche zusters, beschikte over een sterk eskader, een regiment infanterie en marine-artillerie. Zij zond jaarlijks een beschermde handelsvloot uit Lissabon en Oporto naar Recife, Bahia en Rio de Janeiro, die met de producten van Brazilië naar Portugal terugkeerde. Toen, in het begin der achttiende eeuw, de Braziliaansche handel tegen de verdrukking in begon te groeien, verzetten zich de kooplieden uit Rio en Bahia tegen dit monopolie. Na lang aandringen werd in 1720 de Compagnie ontbonden, maar de Staat nam haar taak over en liet de koopvaardijvloten der Portugeesche handelshuizen, die, door de Regeering beschermd, den Brazilianen elke concurrentie onmogelijk maakten, door zwaar gewapende oorlogsbodems vergezellen. In 1755 stichtte de eerste minister, markies POMBAL, zelfs twee nieuwe compagnieën, die echter reeds in 1788 moesten worden ontbonden.

Herhaaldelijk werden de Portugeezen bestookt door de Franschen, die zich in de tweede helft der zeventiende

eeuw in Guyana (Cayenne) hadden gevestigd. De grenslijn tusschen de drie Guyana's en Brazilië is nooit nauwkeurig afgeteekend geweest, totdat voor enkele jaren dit grensvraagstuk met Frankrijk en Engeland langs arbitralen weg, met Nederland door een tractaat, werd geregeld.

De Franschen, die voortdurend blikken vol begeerte sloegen naar het vette land ten Zuiden van hun kolonie, vonden in de telkens rijzende grensgeschillen gereede aanleiding om te trachten hun bezittingen uit te breiden ten koste van de Portugeezen, zonder dat het hun echter gelukken mocht, vasten voet in Brazilië te verkrijgen.

De Hugenoten, door LODEWIJK XIV in Frankrijk zelf als ketters vervolgd en verbannen, werden wel goed genoeg geacht om in Zuid-Amerika als pioniers op te treden en daar hun leven te wagen om voor den Zonnekoning een overzeesch wereldrijk te scheppen. In 1710 verliet een expeditie, waarvan LODEWIJK XIV het bevel had opgedragen aan den kapitein-ter-zee JEAN FRANÇOIS DU CLERC, een Creool uit Guadeloupe, de haven van La Rochelle met het doel zich van Rio de Janeiro, welke stad toen 12000 inwoners telde, meester te maken. DU CLERC landde op 11 September met 1100 man te Guaratiba, op eenige mijlen afstands van Rio. De gouverneur der stad, FRANCISCO DE CASTRO MORAES, ging hem met 2000 man tegemoet, doch DU CLERC sloeg een andere richting in dan CASTRO had vermoed en het gelukte hem, na eenige vijandelijke voorposten te hebben teruggeslagen, op 19 September de stad binnen te dringen. Daar stuitte hij op gewapenden tegenstand van een vrijkorps, gevormd door de studeerende jongelingsschap van Rio, dat, aangevoerd door BENTO DO AMARAL GURGEL, zich in het paleis van den Gouverneur had verschanst. In de *rua Direita* (thans *rua Primeiro de Março*) toen de hoofdstraat der stad, waar zich de stedelijke voorraadschuren (*Trapiche da Cidade*) bevonden, die den Franschen reeds in handen waren gevallen, werd een bloedig

gevecht geleverd, waarbij van Portugeesche zijde de kolonel GREGORIO DE CASTRO sneuvelde. De gouverneur rukte inmiddels aan met versterking en DU CLERC werd gedwongen de wapenen neer te leggen. Eenige maanden later werd DU CLERC in het huis, dat hem te Rio ter bewoning was aangewezen, vermoord gevonden.

De Portugeezen schrijven deze misdaad, wier bedrijver steeds onbekend is gebleven, toe aan een wraakneming van persoonlijken aard, uitgelokt door een of ander liefdesavontuur van DU CLERC, die ook als krijgsgevangene den galanten Franschman niet kon verloochenen.

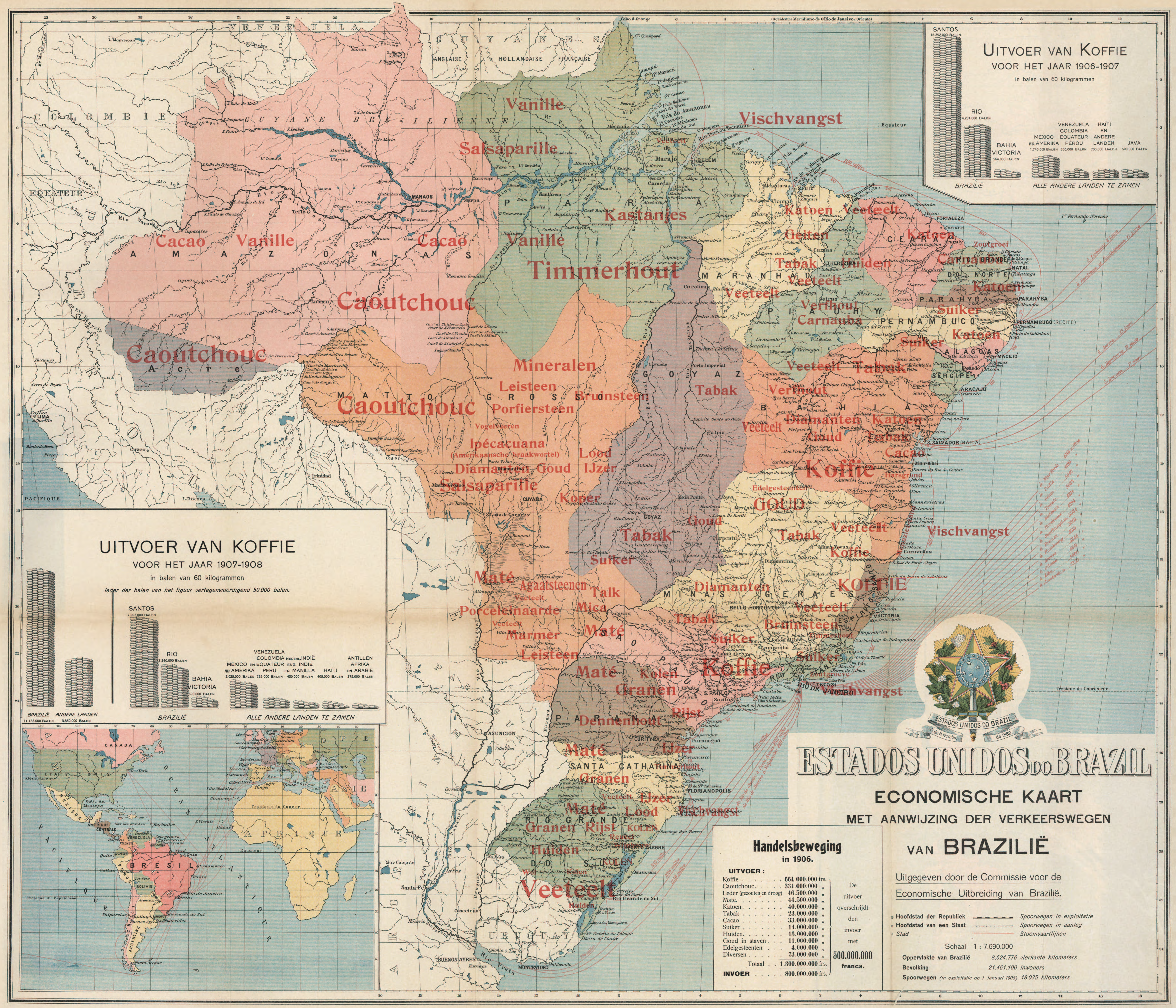
Toen het bericht van deze nederlaag tot Versailles was doorgedrongen, zwoer LODEWIJK XIV — of liever madame DE MAINTENON, die den Roi Soleil gedurende diens laatste levensjaren volkomen beheerschte — bloedige wraak. Weder werd uit La Rochelle een machtig smaldeel uitgezonden, thans onder bevel van admiraal RENÉ DUGAY-TROUIN. Het eskader bestond uit 17 bodems, bemand met 5764 koppen en met 740 stukken bewapend.

Gouverneur FRANCISCO DE CASTRO MORAES kon hiertegenover slechts zijn kleine troepje, door den strijd met DU CLERC nog gedund, stellen, daar de regeering te Lissabon doof bleef voor zijn smeekingen om versterking, terwijl de drie oorlogsschepen, die een juist onderweg zijnde koopvaardijvloot beschermden, te laat kwamen om den Franschen weerstand te kunnen bieden. Op 12 September 1711 liep DUGAY-TROUIN, onder het vuur der forten, de baai van Rio binnen. De batterijen, door de Portugeezen opgeworpen op het eiland Villegaignon (de bakermat van Rio, waar de Franschman VILLEGAIGNON het fort Coligny had gesticht) sprongen door een kruitontploffing in de lucht en de drie Portugeesche oorlogsschepen, blootgesteld aan het gevaar, geënterd te worden, werden op bevel van schout-bij-nacht COSTA DE ATHAYDE in brand gestoken.

Na tal van gevechten en schermutselingen moesten de Portugeezen Rio ontruimen. Op 21 September hield

DUGAY-TROUIN, die door de gevangenen van de expeditie DU CLERC in kennis was gesteld van deze ontruiming, zijn intocht binnen de stad. Onmiddellijk troffen de Portugeezen, trouw gesteund door de geboren Brazilianen, ofschoon deze bij een ruil van overheerschers weinig te verliezen gingen, de toebereidselen voor een beleg. DUGAY-TROUIN, die er de lucht van had gekregen dat den vijand beduidende versterking was toegezonden, liet COSTA DE ATHAYDE weten, dat hij de geheele stad met den grond zou laten gelijkmaken, wanneer zij niet door een losprijs werd teruggekocht De gouverneur, door de Jezuïeten geraden de verstandigste partij te kiezen, teekende op 10 October een verdrag, waarin hij een hoog losgeld toezegde, dat op 4 November eerlijk werd uitbetaald, ofschoon de Portugeezen inmiddels 6000 man hulptroepen uit Minas Geraes hadden ontvangen onder bevel van ANTONIO D'ALBUQUERQUE. Denzelfden dag ontruimden de Franschen Rio, doch zij hielden de forten aan de baai bezet tot den 13^{den}, op welken datum hun smaldeel zee koos. Zij hadden er dus eenvoudig een slaadje uit geslagen.

De regeering te Lissabon veroordeelde den armen gouverneur CASTRO MORAES, die met zijn handjevol soldaten het Fransche landingskorps onmogelijk had kunnen tegenhouden, tot verbeurdverklaring van alle bezittingen en levenslange vestingstraf in Indië; zijn neef, kolonel CASTRO MORAES, werd voor altijd uit het land verbannen. De gouverneur van het fort São João, die de landing der Franschen niet had belet, was uit vrees voor straf met het eskader van DUGAY-TROUIN naar Europa gevlucht; de Portugeezen veroordeelden hem wegens desertie tot den strop, maar moesten zich tevreden stellen met zijn beeltenis aan de galg te spijkeren en zijn manlijke nakomelingen tot in het tweede geslacht eerloos te verklaren. Majoor ALVES PEREIRA, bevelhebber van het fort Santa-Cruz, die volgens de verklaring van den Franschen admiraal dapper had


ESTADOS UNIDOS DO BRAZIL
ESTADOS UNIDOS DO BRAZIL
15 de Novembro de 1889
ECONOMISCHE KAART
MET AANWIJZING DER VERKEERSWEGEN
VAN BRAZILIË
Uitgegeven door de Commissie voor de
Economische Uitbreiding van Brazilië.
Hoofdstad der Republiek
Hoofdstad van een Staat
Stad
Spoorwegen in exploitatie
Spoorwegen in aanleg
Stoomvaartlijnen
Schaal 1 : 7.690.000
Oppervlakte van Brazilië 8.524.776 vierkante kilometers
Bevolking 21.461.100 inwoners
Spoorwegen (in exploitatie op 1 Januari 1908) 18.035 kilometers
Handelsbeweging
in 1906.
UITVOER:
Koffie 664.000.000 frs.
Caoutchouc 331.000.000
Leder (gezouten en droog) 46.500.000
Maté 44.500.000
Katoen 40.000.000
Tabak 23.000.000
Cacao 33.000.000
Suiker 14.000.000
Huiden 13.000.000
Goud in staven 11.000.000
Edelgesteenten 4.000.000
Diversen 73.000.000
Totaal 1.300.000.000 frs.
INVOER 800.000.000 frs.
De uitvoer overschrijdt den invoer met 500.000.000 francs.
UITVOER VAN KOFFIE
VOOR HET JAAR 1906-1907
in balen van 60 kilogrammen
SANTOS 15.392.000 BALEN
RIO 4.238.000 BALEN
BAHIA VICTORIA 564.000 BALEN
MEXICO MID. AMERIKA 1.145.000 BALEN
VENEZUELA COLOMBIA EQUATEUR PÉROU 600.000 BALEN
HAÏTI EN ANDERE LANDEN 700.000 BALEN
JAVA 350.000 BALEN
BRAZILIË
ALLE ANDERE LANDEN TE ZAMEN
UITVOER VAN KOFFIE
VOOR HET JAAR 1907-1908
in balen van 60 kilogrammen
Ieder der balen van het figuur vertegenwoordigend 50.000 balen.
SANTOS 7.203.000 BALEN
RIO 2.240.000 BALEN
BAHIA VICTORIA 690.000 BALEN
MEXICO MID. AMERIKA 2.025.000 BALEN
VENEZUELA COLOMBIA EQUATEUR PERU 725.000 BALEN
NEDERL. INDIË ENG. INDIË EN MANILLA 430.000 BALEN
HAÏTI 405.000 BALEN
ANTILLEN AFRIKA EN ARABIË 275.000 BALEN
BRAZILIË 11.133.000 BALEN
ANDERE LANDEN 5.850.000 BALEN
BRAZILIË
ALLE ANDERE LANDEN TE ZAMEN
VENEZUELA
GUYANES
ANGLAISE
HOLLANDAISE
FRANÇAISE
COLOMBIE
EQUATEUR
PÉROU
PACIFIQUE
GUYANE BRÉSILIENNE
AMAZONAS
PARÁ
MARANHÃO
PIAUHY
CEARÁ
PARAHYBA
PERNAMBUCO
ALAGOAS
SERGIPE
BAHIA
GOYAZ
MATTO GROSSO
MINAS GERAES
S. PAULO
PARANÁ
SANTA CATHARINA
RIO GRANDE DO SUL
URUGUAY
Acre
MANAOS
BELEM
CUYABÁ
GOYAZ
BELLO HORIZONTE
VICTORIA
RIO DE JANEIRO
CURITYBA
FLORIANOPOLIS
PORTO ALEGRE
ASUNCION
BUENOS AYRES
MONTEVIDEO
FORTALEZA
NATAL
PARAHYBA
PERNAMBUCO (RECIFE)
MACEIÓ
ARACAJU
S. SALVADOR (BAHIA)
Equateur
Tropique du Capricorne
Vischvangst
Vanille
Salsaparille
Kastanjes
Cacao
Timmerhout
Caoutchouc
Mineralen
Leisteen
Brunsteen
Porfiersteen
Vogelveeren
Ipécacuana
(Amerikaansche braakwortel)
Diamanten
Goud
Lood
IJzer
Koper
Maté
Agaatsteenen
Talk
Porceleinaarde
Mica
Marmer
Katoen
Veeteelt
Geiten
Tabak
Huiden
Suiker
Verfhout
Carnauba
Koffie
Kolen
Granen
Rijst
Dennenhout
Edelgesteenten
Zoutgroef
CANADA
ETATS-UNIS
MEXIQUE
AMÉRIQUE CENTRALE
BRÉSIL
BOLIVIE
ARGENTINE
EUROPE
AFRIQUE
OCÉAN ATLANTIQUE
PACIFIQUE
Tropique du Cancer
Tropique du Capricorne
LAPORTE & DOSSE — ANTWERPEN

gestreden alvorens te capituleeren, werd naar Angola verbannen. De commandant van het eiland Cobras, die tevergeefs om versterking had gevraagd en daardoor gedwongen was die stelling uit handen te geven, werd smadelijk uit den dienst weggejaagd. En ten slotte verloor schout-bij-nacht Costa de Athayde, die, een zeegevecht nutteloos achtende, zijn schepen had verbrand teneinde hen niet in handen van den vijand te doen vallen, en met hun bemanning de verdediging der vesting wilde versterken, door deze daad de reputatie, welke hij met talrijke schitterende krijgsbedrijven had verworven. Te Lissabon teruggekeerd werd hij krankzinnig. Onderwijl maakte het hof te Versailles goede sier met het losgeld, dat de Portugeezen voor de ontruiming van Rio de Janeiro aan Dugay-Trouin hadden uitbetaald.

De achttiende eeuw kenmerkte zich verder door voortdurende twisten en gevechten met de Spanjaarden, die onophoudelijk invallen deden uit hun koloniën, totdat na den dood van koning Dom José I van Portugal (24 Febr. 1777) het tractaat van Santo Ildefonso gesloten werd (1 October 1777) waarbij vier commissies benoemd werden tot vaststelling der grenzen, Eerst jaren later echter, gedeeltelijk onder het Keizerrijk en gedeeltelijk onder de Republiek, kwam deze grensregeling tot stand.

Zooals wij reeds schreven, was de ontdekking der goud- en diamantvelden van grooten invloed op de toename der bevolking. De ontginning dezer mineralen werd aanvankelijk zonder eenig systeem ter hand genomen, doch weldra vaardigde de Portugeesche regeering, uitsluitend met het doel om voor haar eigen belangen te waken, een aantal mijnwetten uit. Onder meer werd een „Diamant-intendance" in het leven geroepen. De bepalingen dier wetten waren eenerzijds zeer arbitrair, terwijl zij, aan den anderen kant, aanleiding gaven tot misbruiken en het plegen van talrijke ontduikingen.

Allerlei methoden werden achtereenvolgens toegepast

voor de inning van de belasting op het goud en meermalen kwam het voor, dat de regeering haar toevlucht moest nemen tot maatregelen, die bij een vorig decreet waren vervallen verklaard en door andere vervangen. Slechts noode onderwierp zich de bevolking aan deze willekeurige en telkens wisselende bepalingen, waaronder zij economisch zwaar gebukt ging, doch over het geheel genomen was de ontdekking voor het land een bron van vooruitgang, doordat zij de aanleiding werd van het ontstaan van een groot aantal bevolkingscentra, die het gansche binnenland nieuw leven toebrachten, en bovendien werd, door de aanwezigheid der schatten in den bodem van het uiterste Zuiden des lands, de regeering van het moederland gedwongen, haar aandacht te vestigen op de colonisatie dier streken, wier bezit haar door de Spanjaarden zoo hardnekkig werd bestreden.

Portugal had zijn illuzies ten opzichte van Oost-Indië, waaruit het door Nederland en Engeland nagenoeg geheel was verdreven, vrijwel verloren, en daar het uit zijn Zuid-Amerikaansche kolonie enorme winsten trok, begon het eindelijk in te zien, dat Brazilië recht had op zijn volle regeeringszorg. Het bracht een scheiding tot stand tusschen het administratieve en het juridische gezag. Te Bahia werd een Hof van Appèl gesticht, dat de jurisdictie van geheel Brazilië omvatte, met uitzondering van de kapiteinschappen Pará en Maranhão, die, wegens haar geografische ligging, van de gerechtshoven te Lissabon afhankelijk bleven. De gouverneurs-generaal, onmiddellijk onder het gezag van de kroon geplaatst als stedehouders des konings, werden beter bezoldigd, terwijl ook het kerkelijk gezag gedecentraliseerd werd door het splitsen van het bisdom Brazilië in de diocesen Pará, Maranhão, São Paulo en Marianna (Minas Geraes).

In 1750 kreeg, na de troonsbestijging van Dom José I, de beroemde Sebastião José de Carvalho e Mello, later verheven tot graaf de Oeiras en Markies De Pombal

(onder dezen naam is deze staatsman in de geschiedenis bekend geworden, en met eere) een grooten invloed op het bestuur van moederland en kolonie. Hij was een minister van groot talent en veelomvattende administratieve kennis.

In het bijzonder wijdde hij zijn aandacht aan Brazilië; hij hervormde het belastingstelsel in de kolonie en begunstigde haar handel door de rechten op tabak en suiker te verminderen. In 1755 vaardigde hij een decreet uit, dat de Indianen van Pará en Maranhão tot vrije mannen verklaarde, welke maatregel in 1758 werd uitgebreid tot alle Indianen in Brazilië; hij beschermde den Braziliaanschen scheepsbouw door de voorkeur te geven aan vaartuigen, in het land zelf gebouwd, stichtte in 1761 een Hof van Appèl te Rio de Janeiro en gaf blijk van een voor zijn tijd en omgeving zeldzame verlichting door de oprichting van openbare scholen in verscheidene kapiteinschappen.

Er kwam, dank zij Pombal, een frissche wind aangewaaid uit Lissabon. Brazilië begon vrijer te ademen.

In dezelfde administratieve periode (1763) werd Brazilië verheven tot een onderkoningschap en de zetel der koloniale regeering verplaatst van Bahia naar Rio de Janeiro.

Pombal trof bovendien den belangrijken maatregel om de laatste kapiteinschappen, die nog in het bezit waren van de nakomelingen der eerstbegiftigden, tot het Staatsdomein terug te brengen. Elf landstreken, totnutoe slecht geadministreerd, kwamen daardoor onder het centraal bestuur der kolonie.

Ons bestek gedoogt niet, al de weldaden op te sommen, die Pombal aan Brazilië bewees. Ook voor Portugal zelf was zijn bewind een zegen.

Eén maatregel echter, door de toestanden in het moederland misschien gebillijkt, is, wat Brazilië betreft, een fout te noemen, namelijk de ontbinding van de „Societeit van Jezus".

Van de ontdekking van Brazilië af hadden de Jezuieten

aan dit land onschatbare diensten bewezen. Zij hadden het Christendom en de Westersche beschaving — zij 't ook volgens inzichten die thans niet meer zouden worden onderschreven — verbreid onder de wilde Indianenhorden en de bekeerlingen aan het werk gezet ten bate van de kolonisatie des lands. Zij stichtten en onderhielden scholen en lieten, wanneer zij het Evangelie predikten, ook het ethisch-morale licht, dat elke godsdienst in zijn theorieën uitstraalt, doordringen in de gemoederen der kolonisten, uit den aard der zaak ruwe mannen, die slechts oogen en ooren hadden voor den materieelen kant van het levensvraagstuk.

De namen van Nobrega, Aspilcueta Navarro, Anchieta, Paiva, Francisco Pinto, Luiz Figueira, Cardim, Antonio Vieira, Malagrida en vele anderen zijn dan ook ten nauwste en met eere aan de geschiedenis van Brazilië verbonden. Niettemin gaf, vooral toen de Jezuïeten voor eigen rekening begonnen op te treden als kooplieden en industrieelen, dit optreden tot herhaalde klachten aanleiding, doch onpartijdigheid dringt tot de erkenning, dat in de meeste gevallen het recht aan de zijde der Jezuïeten was. Vooral het verzet der paters tegen het streven der kolonisten om de Indianen tot den toestand van slavernij terug te brengen gaf aanleiding tot ernstige geschillen, die, éénzijdig aan Pombal overgebracht, dezen staatsman zeer tegen Loyola's volgelingen innam. Aan hen schreef de minister de moeilijkheden toe, die de commissie, welke was opgedragen de Noordelijke grenzen van Brazilië af te bakenen, bij haar arbeid ondervond. Een samenzwering, te Lissabon ontdekt in 1758 — nog steeds is het een open vraag, of de Jezuïeten werkelijk aan dit complot tegen het koninklijk gezag hadden deel genomen — was hem een welkome gelegenheid om een aanklacht tegen de Societeit in te dienen bij de Roomsche Curie. In 1773 gelukte het Pombal, Paus Clementius XIV te bewegen, het besluit te onderteekenen, waarbij de Societeit van Jezus ontbonden werd verklaard.

De koloniale politiek der Portugeezen, met eigenbelang tot eenigen richtsnoer, *moest* tot botsingen leiden. De Brazilianen kwamen allengs tot het besef hunner beteekenis; zij begonnen te begrijpen, dat zij recht hadden op een betere bejegening. Het juk, dat zij torsten, knelde hen zóó zwaar, dat zij geprikkeld werden tot opstand, teneinde, als 't moest met geweld, zelfbestuur te erlangen. Instede dat de Portugeezen een gematigder richting insloegen om het gevaar af te wenden, zetten zij de duimschroeven nog vaster aan. In 1785 werd een *Alvará* (decreet) uitgevaardigd, waarbij verboden werd in Brazilië werkplaatsen ter vervaardiging van gouden en zilveren kunstvoorwerpen op te richten. Een tweede Alvará verbood het aanleggen van nieuwe wegen; dit verbod diende hoofdzakelijk om te voorkomen, dat goud en diamant heimelijk werden uitgevoerd. Toen de regeering te Lissabon vernam, dat te Rio de Janeiro een drukkerij was gevestigd, moest deze onmiddellijk worden gesloten. Elke schrede voorwaarts werd Brazilië als een misdaad aangerekend.

In 1776 hadden de Vereenigde Staten van Noord-Amerika zich onafhankelijk verklaard. Dit voorbeeld werkte electriseerend. Vele Brazilianen, die hun opleiding in Europa hadden genoten, keerden vandaar terug met de ideeën van vrijheid, die in de Oude Wereld begonnen te ontkiemen, en de verdrukking en uitbuiting der Portugeezen kwam de overplanting en het ontluiken dezer theorieën in Brazilië ten goede.

In 1789 werd tot kapitein-generaal van Minas Geraes benoemd Luiz Antonio Furtado de Mendonça, burggraaf van Barbacena. Zijn eerste zorg was het innen der goudbelasting, waarmee de bevolking met meer dan 3000 *Contos de reis*, (ongeveer vier millioen gulden, een enorm hoog bedrag voor die dagen) ten achter was De bewoners, die begrepen dat met den nieuwen bewindvoerder een tijdperk van nog erger onderdrukking stond aan te breken, belegden in de toenmalige hoofdstad Villa Rica (thans Ouro Preto) de eene geheime vergadering na de

andere om over een opstand te beraadslagen. Zij besloten tot de stichting van een republiek, kozen een vlag en trachtten de kapiteinschappen São Paulo en Rio de Janeiro over te halen, zich bij hen aan te sluiten. Er werd overeengekomen, dat de opstand zou uitbreken, zoodra de kapitein-generaal het decreet tot inning der achterstallige belastingschuld zou uitvaardigen. Het plan werd echter verraden, waarop BARBACENA verstandig genoeg was, de maatregelen, welke hij reeds getroffen had om de belasting te innen, te herroepen. De leiders liet hij echter gevangen nemen en naar Rio de Janeiro transporteeren om daar te worden gevonnisd. Zij werden, na een proces dat langer dan twee jaar duurde, ter dood veroordeeld, doch koningin DONA MARIA I veranderde die straf in levenslange deportatie naar Afrika. Slechts aan één hunner, luitenant DA SILVA XAVIER, bijgenaamd TIRADENTES, werd 21 April 1792 de doodstraf voltrokken. Hij was te Rio de Janeiro gearresteerd terwijl hij zich bezig hield de bevolking der hoofdstad voor de samenzwering te winnen. Als martelaar voor de onafhankelijkheid is TIRADENTES tot op den huidigen dag in Brazilië populair gebleven.

In 1800 telde Brazilië ongeveer 3.200.000 inwoners, waarvan de helft bestond uit negerslaven. Het bedrag van den uitvoer bedroeg toen ruim 36 millioen francs, dat van den invoer ruim 53 millioen.

De drang naar onafhankelijkheid bleef bestaan, doch het gebrek aan goede verkeersmiddelen in de kolonie hield de uitvoering van dien innig gekoesterden wensch tegen. De noordelijke provinciën stonden in direct verkeer met het moederland en onderhielden nagenoeg geen betrekkingen met Bahia, Rio de Janeiro en de zuidelijke districten.

Ondanks het systeem van onderdrukking, door Portugal toegepast, ging, op intellectueel gebied, de Braziliaansche kolonie met reuzenschreden vooruit. Tal van Brazilianen, die aan Europeesche universiteiten hadden gestudeerd,

deden reeds bij het einde der 18e en het begin der 19e eeuw hun vaderland eer aan door de uitgebreidheid hunner kennis. Wij noemen slechts enkelen: de natuurkundigen José Bonifacio de Andrada e Silva, Alexandre Rodrigues Ferreira, José Mariano da Conceição Velloso en Leandro do Sacramento; de wiskunstenaars Villela Barbosa, Francisco José de Lacerda e Almeida, Martim Francisco Ribeiro de Andrade en José Saturnino da Costa Pereira; de rechtsgeleerden José da Silva Lisboa, Luiz José de Carvalho e Mello, José Joaquim Carneiro de Campos, Antonio Carlos Ribeiro de Andrade Machado e Silva.

Bijna al deze mannen van beteekenis zouden zich later onderscheiden in de geschiedenis van het Onafhankelijke Brazilië.

Letterkunde, kunsten en de krijgswetenschappen werden eveneens door een aantal Brazilianen op schitterende wijze beoefend, en deze ontwikkeling strekte de verdrukte bevolking tot groote eer, als men weet op welk een lage trap het Openbaar Onderwijs stond. Te Rio de Janeiro bestonden eenige van elkaar geheel onafhankelijke scholen, waar de Oude Talen, Meetkunde, Rhetorica en Philosophie werden gedoceerd; ook werd er een cursus voor artillerie-officieren opgericht. In sommige andere steden werden Latijnsche scholen en eenige inrichtingen voor Lager Onderwijs gesticht, doch geen harer mocht zich in een bloeienden staat verheugen. Middelbaar Onderwijs werd alleen in de bisschoppelijke scholen gegeven, doch daar werd de meeste tijd in beslag genomen voor de theologische studie.

En toch ging Brazilië vooruit — zijn onafhankelijkheid tegemoet!

BRAZILIË ALS KONINKRIJK.

Reeds in 1732 had Antonio Rodrigues da Costa, lid van den „Raad van Over-Zee", een hoogst merkwaardig

rapport ingediend bij de Kroon, waarin hij de onmogelijkheid voorzag om Brazilië op den duur als onderworpen wingewest te handhaven. Wij hebben in de vorige bladzijden gezien, hoe de Portugeesche regeering, instede van dezen raad ter harte te nemen en Brazilië zelfregeering onder suzereiniteit van het moederland toe te staan, niet beter wist te doen, dan de verdrukkingsmethode op nog grooter schaal toe te passen.

Wat de Portugeesche koningen niet goedschiks wilden, kwam, buiten hen om, tot stand door den onwrikbaren wil der Historie.

NAPOLEON heerschte met ijzeren vuist. In 1807 had hij zich verbonden met Spanje, en Portugal gedwongen met Engeland, den natuurlijken bondgenoot tegen den Corsikaanschen Overweldiger, te breken, waarop een Britsch smaldeel onder bevel van schout-bij-nacht Sir SYDNEY SMITH voor de haven van Lissabon verscheen met het doel, deze haven te blokkeeren. En toen de mare kwam, dat Frankrijk en Spanje heimelijk waren overeengekomen, Portugal en zijn koloniën onder elkaar te verdeelen (decreet van Fontainebleau, geteekend 27 October 1807) en generaal JUNOT met zijn legerkorps, saamgesteld uit Fransche en Spaansche regimenten, reeds de grenzen was overgetrokken en op Lissabon aanrukte, toen bleef den prins-regent DOM JOÃO, die het land bestuurde in naam zijner moeder DONA MARIA I, geen andere keuze over, dan zich onder bescherming te stellen der Engelschen en Sir SYDNEY te smeeken, eenige vaartuigen te zijner beschikking te stellen teneinde de koninklijke familie veilig naar Zuid-Amerika over te brengen. Op 29 November stevende de flottielje de Taag uit met het koninklijk gezin, het Hof en de voornaamste leden der regeering aan boord. Den volgenden dag hield JUNOT zijn intrede binnen Lissabon. De prins-regent kwam met zijn familie op 22 Januari 1808 te Bahia aan. Het Hof vertoefde daar ruim een maand en vestigde zich den 7den Maart te Rio de Janeiro.

Van onderdrukte kolonie was Brazilië het reduit van het Portugeesche heerscherhuis geworden. Het kon den Psalmist nazeggen: „De steen, door de bouwlieden versmaad, is tot hoeksteen geworden".

De materieele verbeteringen waren voor Brazilië niet gering. Reeds zes dagen na zijn aankomst vaardigde de regent een decreet uit, de *Carta Regia* van 28 Januari 1808, waarin de havens van Brazilië voor alle volkeren der aarde werden opengesteld (totnutoe mocht, naar men weet, de handel van Brazilië zich slechts bepalen tot Lissabon en Oporto). Dit decreet alleen beteekende reeds, zegt de Fransche historicus HORACE SAY, een omwenteling, die ten slotte moest uitloopen op de afschaffing van het koloniaal stelsel en Braziliës absolute onafhankelijkheid.

Alvorens Bahia te verlaten, stichtte JOÃO daar ter stede een Openbaar College ter bestudeering van de economische wetenschappen.

Te Rio werd de prins-regent met uitbundig enthousiasme ontvangen. De bewoners der hoofdstad begroetten hem, den vluchteling, als „Keizer van Brazilië" en de prins zelf zeide in het manifest, gericht tot de bevriende mogendheden, „dat hij zijn stem verhief uit den boezem van het nieuwe Rijk, tot welks stichting hij hierheen was gekomen".

Op 1 April werd een decreet uitgevaardigd, waarin vervallen werd verklaard de wet van 5 Januari 1785, die de oprichting van spinnerijen, weverijen en andere fabrieken verbood. De vrije ontwikkeling der industrie was verzekerd. Vreemdelingen werd toegestaan landbezit te verwerven, handwerkslieden en landbouwers werden aangemoedigd. Te Rio werd een Deposito- en Disconto Bank (*Banco do Brazil*) gesticht, een Hooggerechtshof opgericht, een Opperste Militaire Raad ingesteld en achtereenvolgens het aanzijn geschonken aan de Koninklijke Marine-Academie, een kruitfabriek, de Openbare Bibliotheek, Raden voor handel, landbouw

en scheepvaart, de School voor genees- en heelkunde, de Militaire Academie en de Koninklijke Drukkerij. Voorts beval João dat in de voornaamste steden des lands cursussen in de handelswetenschappen moesten worden opgericht en wegen aangelegd naar de in het binnenland gelegen districten.

Het aantal nijverheidscentra vermeerderde, terwijl ook door toevloed van buiten de bevolking toenam; alleen met het Portugeesche Hof waren te Rio vijftienduizend personen meegekomen.

Krachtens decreet van 16 December 1815 werd Brazilië verheven tot een koninkrijk onder den collectieven titel: „Het Vereenigde Koninkrijk van Portugal, Brazilië en der Algarven". Dit is te beschouwen als een concessie, door het koningschap gedaan aan de Amerikaansche ideeën, hetgeen echter niet verhinderde, dat in Pernambuco een revolutionaire beweging ontstond, die zich uitbreidde over Parahyba, Rio Grande do Norte en Ceará (1817), doch die spoedig en met de grootste gestrengheid werd onderdrukt.

Op den 20sten Maart 1816 werd João, wiens moeder, die wegens bekrompen verstandelijke vermogens onder curateele was geplaatst, inmiddels overleden was, tot koning uitgeroepen onder den naam Dom João VI.

Brazilië had zich echter te zeer vertrouwd gemaakt met de ontwikkeling der politieke vrijheid, waarvoor de naties van Noord-Amerika en Europa hadden gestreden, dan dat het niet vurig verlangde naar een liberaal regeeringsstelsel, met toepassing der constitutioneele theorieën. De absolute monarchie was een anachronisme geworden.

Ditmaal gingen de Portugeezen voor. Den 24sten Augustus 1820 werd te Lissabon een Grondwet ingevoerd en een buitengewone Cortès bijeengeroepen met wetgevende bevoegdheid. Overal werden de kapiteins-generaal vervangen door besturende lichamen, die onmiddellijk onder de regeering stonden. Koning João schikte

zich in den nieuwen toestand. Door de Cortès naar Europa teruggeroepen, vertrok hij op 26 April 1821 naar Lissabon, doch liet zijn zoon, kroonprins Dom Pedro, die 4 jaar te voren gehuwd was met aartshertogin Leopoldine van Oostenrijk, te Rio de Janeiro achter als regent over het koninkrijk Brazilië.

Het constitutioneele Portugal gedroeg zich ten opzichte van Brazilië minder liberaal dan zijn absolute vorst. De Cortès te Lissabon waren blijkbaar van meening, dat Brazilië te veel en te schielijk was vooruitgegaan gedurende den tijd, dat het den zetel van het koningschap in zijn midden had. Zij namen een wet aan, waarbij een aantal scholen en opperste gerechtshoven in Brazilië werden afgeschaft, gelastten de ontbinding van de centrale regeering te Rio, riepen Dom Pedro, die zich met de Braziliaansche belangen geheel had vereenzelvigd, naar Lissabon terug, en trachtten ten slotte de eenheid van het Braziliaansche koninkrijk te verbreken door elke provincie direct en afzonderlijk met het moederland in verbinding te doen treden. Inderdaad bracht dit verdeeldheid onder de Brazilianen teweeg; een deel der bevolking verklaarde zich vóór Portugal, het andere toonde zich ten opzichte van het gouvernement te Lissabon steeds vijandiger en voerde een propaganda, die openlijk verzet predikte tegen de besluiten der Lissabonsche Cortès. De opwinding steeg met den dag. Op 9 Januari 1822 ontving Dom Pedro het Gemeentebestuur van Rio de Janeiro en delegaties uit verschillende provincies en de voornaamste steden, die kortweg eischten, dat hij aan het bevel der Cortès, naar Lissabon terug te keeren, zou weigeren te gehoorzamen. De prins-regent antwoordde, dat hij in Brazilië zou blijven. Deze belofte, in de geschiedenis bekend onder den naam *Fico* (ik zal blijven), werd door Dom Pedro trouw nagekomen. Hij dwong de Portugeesche troepen, die zich tegen dit besluit trachtten te verzetten, naar hun land terug te keeren, vormde een nieuw kabinet onder

leiding van José Bonifacio en riep te Rio de Janeiro een Wetgevende Vergadering bijeen (decreet van 3 Juni), saamgesteld uit vertegenwoordigers van alle provincies.

De prins, die door de Brazilianen, welke hem den 13den Mei met den titel „Voortdurende Verdediger van Brazilië" hadden vereerd, op de handen werd gedragen, bevond zich op de terugreis van São Paulo, waar alleen zijn tegenwoordigheid reeds voldoende was om een ontluikend verzet in de kiem te smoren, toen hij achterhaald werd door een koerier met berichten van zijn gemalin, waarin hem werd meegedeeld, dat de Lissabonsche Cortès besloten hadden, de beweging in Brazilië met kracht van wapenen te onderdrukken en hem benevens de leden zijner regeering gevangen te nemen.

Dit gaf den doorslag.

Op denzelfden dag, 7 September 1822, en op dezelfde plek waar hij deze tijding ontving, aan de oevers van de Ypiranga (een beekje in de nabijheid van de stad São Paulo) werd Braziliës onafhankelijkheid, die feitelijk reeds bestond, plechtig uitgeroepen door Dom Pedro, onder het geestdriftig gejuich van de personen in zijn gevolg en van de officieren en soldaten zijner eeregarde.

Op 12 October kwam Pedro te Rio aan, waar hij op 1 December werd gekroond tot Keizer van Brazilië onder den naam van Dom Pedro I.

Minister Bonifacio riep onmiddellijk de hulp in van den Engelschen admiraal Cochrane, die met succes den bevrijdingsoorlog in Chili had geleid en wien nu door de Keizerlijk Braziliaansche regeering het bevel over haar zeemacht werd toevertrouwd. Dank zij het manhaftig optreden van den Britschen vlootvoogd, die zijn operaties noordwaarts tot in Pará uitstrekte, was er, bij het einde van het jaar 1823, niet één Portugeesch soldaat meer op Braziliaanschen bodem te vinden.

Op 25 Maart 1824 legde geheel Brazilië den eed van trouw af aan de nieuwe Grondwet, door den Keizer zelf opgesteld en bekrachtigd door den Raad van State.

Nog eenigen tijd trachtte Portugal zich te verzetten tegen het onvermijdelijke, doch ten slotte moest Koning Dom João VI toegeven, waartoe de diplomatieke tusschenkomst van Engeland krachtig meewerkte. Bij decreet van 29 Augustus 1825 erkende de koning van Portugal de onafhankelijkheid van Brazilië.

BRAZILIË ALS KEIZERRIJK.

Zijn eerste zorg wijdde de Keizer aan het Openbaar Onderwijs, terwijl hij tevens pogingen aanwendde om zijn reusachtig Rijk te bevolken. Reeds was het hem gelukt kolonies te stichten in de provincies Rio Grande do Sul, Santa Catharina en São Paulo, toen bedroevende gebeurtenissen zijn aandacht naar minder vreedzame regeeringszorgen trok.

Reeds in het begin van 1824, terwijl de Portugeezen een expeditie naar Brazilië uitrustten, was in de noordelijke provincies een federalistisch-republikeinsche opstand uitgebroken, die eerst in November door generaal de Lima e Silva was onderdrukt.

Het volgende jaar waren het de Zuidelijke grenzen, die reden tot ongerustheid baarden. De *Banda Oriental*, zooals men de landstreek ten oosten van de Rio de la Plata noemde (thans de Republiek Uruguay), was in het Keizerrijk opgenomen onder den naam van Cisplatijnsche provincie, doch ook de Argentijnsche Republiek wierp blikken vol begeerte naar dit vruchtbaar land. In 1825 brak er een opstand uit tegen het Braziliaansche gezag, van uit Buenos-Aires heimelijk ondersteund, totdat Argentinië de provincie bij zijn grondgebied ingelijfd verklaarde. Er werd, te water en te land, met afwisselend geluk gestreden, doch de Brazilianen, die op een onafgebroken reeks van victories hadden gerekend, geraakten in ontstemming, hetgeen zij de regeering lieten ontgelden. Het jonge Keizerschap begon reeds impopulair te worden.

Aan den oorlog met Argentinië werd een einde gemaakt door een Salomo's oordeel. Bij de Conventie van 27 Augustus 1829 kreeg geen der beide partijen het begeerde brokje, doch werd de Banda Oriental tot een onafhankelijk Gemeenebest geproclameerd onder den naam „Oostersche Republiek Uruguay", met Montevideo tot hoofdstad.

Inmiddels ging de politieke agitatie haar gang; allerwegen sprak men van Republiek en Federatie. De pers der oppositie spaarde zelfs den persoon van den Souverein niet. Den Keizer kleefde immers een onuitwischbare smet aan: hij was in Portugal geboren! De oude veete tusschen Portugeezen en Brazilianen laaide weder uit, in de clubs, werkplaatsen, scholen, bij de administratieve lichamen en op de handelskantoren. En weldra bleek gemeenschappelijk overleg totaal onmogelijk.

Dom JOÃO VI, koning van Portugal, overleed in 1826. PEDRO I was nu tegelijkertijd Koning van dat land en Keizer van Brazilië. Hij vertrok naar Lissabon, begiftigde Portugal met een Constitutioneelen Charter, deed afstand van de koningskroon ten behoeve van zijn dochter DONA MARIA II en keerde daarop naar Brazilië terug.

Standbeeld van keizer Dom Pedro I te Rio de Janeiro.

Deze dubbele daad van liberalisme en van trouw aan zijn adoptief vaderland ontwapende de oppositie, die allengs in het Parlement te Rio de meerderheid had weten te verwerven, niet. Zoowel de Keizer als de Vertegenwoordiging waren nog jong en zonder ervaring, zoodat zij overgingen tot maatregelen en proefnemingen, waartoe beide partijen nog niet rijp waren. De Fransche omwenteling van 1830, die KAREL X van den

troon verjoeg, had voor Brazilië dezelfde gevolgen als indertijd de Groote Revolutie; de gemoederen werden nog heviger ontvlamd. En eindelijk kwam Dom Pedro tot besef, dat hij niet veilig was in het Keizerrijk, dat hijzelf had gesticht. In Maart 1831 beproefde hij te regeeren met het liberale kabinet-Carneiro de Campos, maar de haat tegen „de Portugees" was reeds te fel om te kunnen worden bezworen. Het kwam zelfs tot bloedige straatgevechten. De Keizer, ten einde raad, vormde nu een ministerie, uitsluitend saamgesteld uit senatoren, waarop een volksbeweging ontstond, die het ontbonden kabinet terugverlangde. Een deel der troepen ondersteunde dien eisch.

Dom Pedro begon dien eeuwigdurenden tegenstand moede te worden. Bovendien weigerde een deel der Portugeesche aristocratie zijn dochter Maria als koningin te erkennen en verklaarde zich voor den pretendent Dom Miguel. Nu kwam de veelgekwelde monarch tot het besef, dat de tijd gekomen was om zijn taak in Brazilië als geëindigd te beschouwen en zijn verder leven te wijden aan de verdediging van de bedreigde grondwettelijke vrijheden in het land zijner vaderen.

Op 7 April 1831 deed hij afstand van den Braziliaanschen troon ten behoeve van zijn vijfjarig zoontje Pedro II en vertrok naar Europa. Hij stierf te Lissabon in 1834 op zesendertig jarigen leeftijd, na nog de voldoening te hebben gesmaakt, den constitutioneelen regeeringsvorm in Portugal voor goed te hebben gegrondvest en de kroon voor zijn dochter Maria duurzaam te hebben verzekerd na een strijd tegen de legitimisten (aanhangers van Dom Miguel), waaraan hij deelnam met een dapperheid, die hem in de nagedachtenis der Portugeezen nog doet voortleven als een heroïsche figuur.

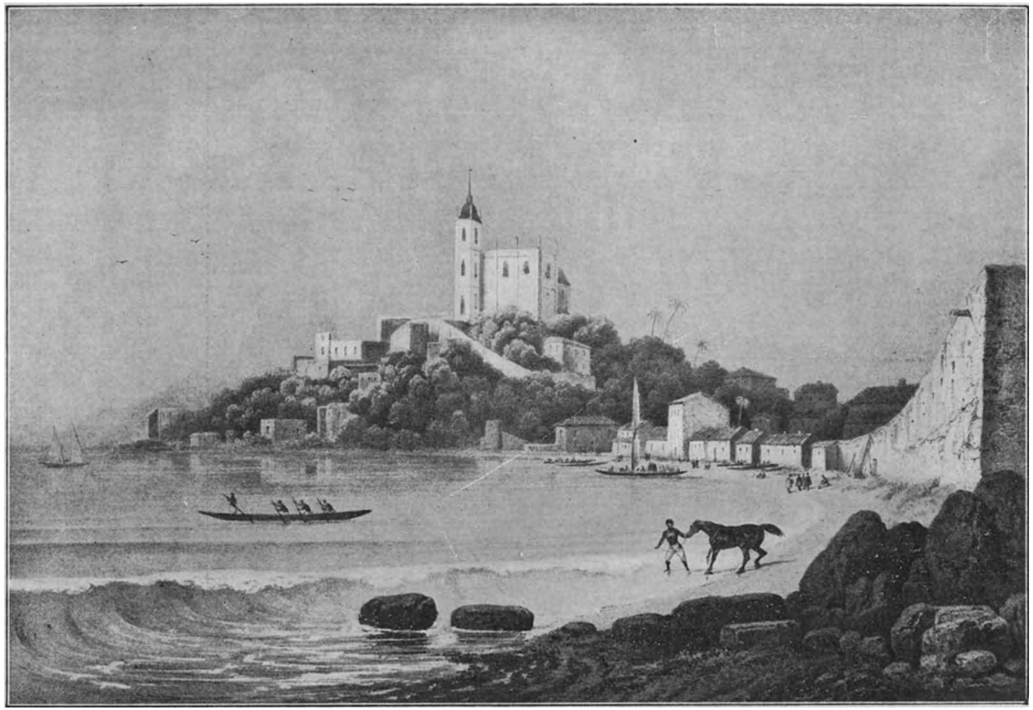
De prille jeugd van Dom Pedro II — die dadelijk door het leger en door de natie, beiden verrast door de onverwachte tijding der abdicatie, tot Keizer werd uitgeroepen — maakte de instelling van een Regentschap

noodzakelijk. De beide Kamers benoemden een voorloopigen Raad van Regentschap, bestaande uit markies DE CARAVELLAS, generaal LIMA E SILVA en senator VERGUEIRO. Later volgde een definitief Regentschap, waartoe gekozen werden dezelfde generaal LIMA E SILVA en de Kamerleden COSTA CARVALHO en BRAULIO MUNIZ.

De militaire onlusten lieten zich echter ook nu niet den kop indrukken. De hoofdstad Rio was het schouwtooneel van heftige beroeringen, terwijl in het Noorden de verdeeldheid zulk een scherpen vorm aannam, dat er stroomen bloeds vergoten werden in de provincies Pará, Maranhão, Ceará, Pernambuco en Bahia.

Op 12 Augustus 1834 werd aan de Grondwet een additioneel artikel toegevoegd, dat het Regentschap op de schouderen laadde van één burger. De keuze viel op *abbé* DIOGO ANTONIO FEIJÓ, een eminent staatsman. Bij zijn optreden kreeg FEIJÓ de handen vrij, doordat, op de tijding van het overlijden van den ex-keizer PEDRO I, de *restaurador*-partij (die het herstel van het absoluut-monarchaal gezag beoogde en de terugroeping van PEDRO I verlangde, ofschoon, zooals wij hierboven zagen, deze vorst nimmer blijk had gegeven van reactionaire neigingen) het hoofd in den schoot legde. Weldra echter zou de federalistische partij, die voor het meerendeel uit republikeinen bestond (de uiterst liberale partij, *liberal exaltado*) den regent de handen vol geven in het Zuiden, waar een nieuwe opstand uitbrak.

FEIJÓ gaf blijken van buitengewone doortastendheid, ofschoon hij nooit optrad als dictator. Eer bestuurde hij het Keizerrijk als de president eener republiek. Allengs was een politieke fractie ontstaan uit de fusie van gematigde reactionairen met de rechterzijde der monarchaalliberalen; deze fractie noemde zich de Conservatieve Partij, en toen deze bij de Kamerverkiezingen van 1836 de meerderheid behaalde, diende FEIJÓ, die met zijn overtuiging niet wilde transigeeren, zijn ontslag in als regent. Hij werd opgevolgd door den leider van de



Rio de Janeiro in 1836. — De kerk Da Gloria.

oppositie, senator PEDRO DE ARAUJO LIMA, die bij zijn optreden bijna de geheele provincie Bahia in staat van oproer vond.

In 1838 versloegen de Keizerlijke troepen de opstandelingen in het Noorden, doch zij delfden in het Zuiden het onderspit. Kort daarop kwam de provincie Maranhão in opstand; generaal LIMA E SILVA werd belast met de taak, de rebellen tot rede te brengen.

Door een dergelijke onafgebroken reeks van burgeroorlogen was het Regentschap impopulair geworden, waarvan de liberale oppositie gebruik maakte om aan te dringen op de meerderjarigheidsverklaring des Keizers. De openbare meening juichte dit plan met geestdrift toe en den 23sten Juli 1840 werd de vijftienjarige knaap, met verkrachting van Art. 121 der Grondwet, meerderjarig verklaard, in staat om het uitvoerend gezag, den keizer toegekend, met al zijn rechten en plichten uit te oefenen.

De insurgenten in Noord en Zuid deden alsof er niet de minste verandering had plaats gevonden. De kabinetten van den jongen Keizer, die afwisselend zijn raadsmannen koos uit de liberale en de conservatieve partijen en zich strikt hield aan de lijdzame houding van een constitutioneel souverein, hadden reeds in 1841 een nieuwen opstand te onderdrukken, in het volgende jaar herhaalde zich hetzelfde spelletje in São Paulo en Minas Geraes, terwijl de burgeroorlog in Rio Grande do Sul, die in 1835 was ontbrand, eerst in 1845 werd onderdrukt.

De jeugdige monarch gaf reeds dadelijk blijk van zijn goeden wil om in de voetsporen zijns vaders te treden en, als constitutioneel vorst, zijn bestuurswijze te regelen naar de openbare meening. Niet altijd waren zijn besluiten even gelukkig, maar zelfs zijn felste tegenstanders kunnen PEDRO II niet beschuldigen, het initiatief te hebben genomen tot laakbare handelingen. Een groot aantal Staatsmannen van beteekenis stond hem ter zijde; wij noemen slechts de ministers HOLLANDA CAVALCANTI, de beide broeders ANDRADA, VILELA BARBOSA (Markies DE PARA-

NAGUÁ), OLINDA, CARNEIRO LEÃO (later Markies DE PARANÁ), COSTA CARVALHO, SILVA PARANHOS (Burggraaf DE RIO BRANCO), D'ALBUQUERQUE en vele anderen.

De eerste decennia van de regeering van DOM PEDRO II mogen tot de gelukkigste tijdperken van de Braziliaansche monarchie worden gerekend. Industrieëlen van groote verdienste zetten belangrijke en nuttige ondernemingen op touw. Een hunner, IRINEU EVANGELISTA DE SOUZA, later verheven tot burggraaf DE MAUÁ, legde den eersten spoorweg aan (1854). terwijl vier jaar later het traject Rio—Queimados werd ingewijd, waarmede de eerste stoot werd gegeven aan het uitgebreide net, dat thans den naam draagt van „Braziliaansche-Centraalspoorweg" en tot welks aanleg reeds was besloten in 1836, onder het Regentschap-FEIJÓ.

In de kuststeden namen scheepvaart en handel een groote vlucht; de vlaggen van alle nationaliteiten wapperden in de havens. In 1851 werd de eerste stoomvaartlijn met Europa (Southampton) geopend. De binnenlanden begonnen zich dichter te bevolken, landbouw en nijverheid ontwikkelden zich in steeds meerdere mate, terwijl ook aan het openbaar onderwijs meer aandacht werd geschonken dan ooit te voren. Ongelukkigerwijze werd deze vooruitgang belemmerd door de verschrikkelijkste van alle plagen, die een jonge natie kunnen teisteren; een buitenlandsche oorlog brak uit.

Tot in 1850 had de Republiek Paraguay de meest vriendschappelijke betrekkingen met het Braziliaansche Keizerrijk onderhouden. Zelfs was een Braziliaan, generaal BELLEGARDE, op verzoek van de regeering te Asuncion bij het Paraguayaansche leger gedetacheerd als militair instructeur en werd hem de leiding toevertrouwd bij het bouwen van de vesting Humaytá. In genoemd jaar echter begon het gouvernement van Paraguay der regeering te Rio allerlei hinderpalen in den weg te leggen met betrekking tot de scheepvaart op de Paraná en haar

voornaamste zijrivier, de Paraguay, waardoor vooral de handel van de provincies Paraná et Matto Grosso (thans de Staten van dien naam) ernstig werd bedreigd. De Paraguayaansche regeering liet zich zelfs verleiden tot openlijke vijandelijkheden, waarop zij de kroon zette door den Braziliaanschen gezant zijn paspoort te zenden.

De Keizerlijke regeering zag geruimen tijd het sarren van haar lastige buurvrouw uit het Westen met lankmoedigheid aan. In 1855 echter duldden haar waardigheid en de belangen van haar onderdanen in de zooeven genoemde provincies geen langer talmen. Een maritieme expeditie werd uitgezonden om de scheepvaart-kwestie tot oplossing te brengen en tevens de grenzen tusschen beide landen voor goed vast te stellen. De leider dier expeditie, PEDRO FERREIRA DE ALMEIDA, was echter niet in staat iets uit te richten tegen de stijfhoofdigheid van den dictator van Paraguay, CARLOS LOPEZ, die heimelijk een oorlog met Brazilië voorbereidde en zijn gezant te Parijs, BARRERO, had opgedragen de regeering van NAPOLEON III tegen DOM PEDRO II op te hitsen.

Brazilië verzuimde het treffen van de noodige maatregelen tot tegenweer. De burgeroorlog, uitgebroken in Uruguay, dat nog altijd in zekeren zin onder Braziliaansche voogdij stond, nam al zijn aandacht in beslag, temeer omdat duizenden Brazilianen zich op het grondgebied dier jonge republiek hadden gevestigd. Braziliës bedoelingen waren trouwens zoo vredelievend mogelijk; zijn eenig streven was het herstel van de rust aan de monden van de Rio de la Plata.

Brazilië werd echter tot den krijg gedwongen door een beleediging, die het zich niet goedschiks mocht laten welgevallen.

CARLOS LOPEZ was in 1862 overleden doch had, bij testamentaire beschikking, het vette baantje van dictator vermaakt aan zijn zoon FRANCISCO SOLANO, voorloopig met den bescheiden titel van Vice-President. SOLANO, nog heerschzuchtiger, verwaander en opgeblazener dan

wijlen zijn vader, nam dadelijk na diens overlijden bezit van zijn „erfenis" en riep een Congres, geheel uit zijn aanhangers bestaande, bijeen, dat hem in 'n vloek en 'n zucht tot president der Republiek uitriep.

Nu diene men te weten, dat die zoogenaamde Republiek nooit anders had gekend dan een despotischen regeeringsvorm en dat haar bevolking, van de dagen der Spaansche overheersching af, was opgegroeid in lijdelijke gehoorzaamheid, eerst door de paters Jezuïeten, later door de dictators Dr. FRANCIA en CARLOS LOPEZ.

De nieuwe dictator, FRANCISCO SOLANO LOPEZ, begon zijn regeering met het geheele land in staat van oorlog te brengen. Zijn eigenlijk doel was het grondgebied van Paraguay uit te breiden ten koste van de Argentijnsche Republiek, door annexatie van haar provincies Corientes en Entre-Rios en van het eiland Martin-Garcia, dat de toegangen tot de Braziliaansche provincie (thans Staat) Paraná en van de Republiek Uruguay beheerscht. Nadat zijn optreden aanvankelijk met succes bekroond was geworden, hetwelk hem des te gemakkelijker viel doordat hij zijn tegenstanders in vollen vredestijd overrompeld had, wilde hij zich op het illuster voorbeeld van NAPOLEON I tot Keizer laten uitroepen. In het douanekantoor te Buenos-Aires werd in 1865 het model gevonden van een Keizerskroon, dat zijn gezant te Parijs hem had toegezonden doch, jammer genoeg, SOLANO's dictatoriale slapen nimmer vermocht te sieren. Voorts stelde LOPEZ een soort „Legioen van Eer" in, de „Nationale Orde van Verdienste", waarvan het grootkruis wel aan gekroonde hoofden doch niet aan Presidenten eener Republiek mocht worden verleend, wel een bewijs, dat de glorie van den held van Marengo en Austerlitz den dictator naar het hoofd was geslagen.

SOLANO LOPEZ dan gaf, zonder eenige aanleiding, op 12 November 1864 bevel om de Braziliaansche paketboot „Marquez d'Olinda" op te brengen en al haar opvarenden, schepelingen zoowel als passagiers, gevangen

te nemen. Onder die passagiers bevond zich de president van de Braziliaansche provincie Matto Grosso, welke provincie door Lopez werd bezet met 10.000 man. En dat alles zonder dat er een oorlogsverklaring aan was voorafgegaan.

Een dergelijke beleediging mocht Brazilië niet ongewroken laten, doch het beschikte niet over een leger, dat zich kon meten met de 80.000 gedisciplineerde en geoefende Paraguayanen.

Argentinië, binnen welks grondgebied eveneens de troepen van Lopez waren binnengevallen, verbond zich met Brazilië om met kracht van wapenen voldoening te verkrijgen van den gemeenschappelijken vijand. Uruguay trad tot het bondgenootschap toe, daar Lopez een leger van 12.000 man naar Montevideo, de hoofdstad dier Republiek, had gezonden teneinde President Flores af te zetten en diens voorganger, door de Uruguayanen verjaagd, op den presidialen zetel te herstellen. Het dusgevormde Drievoudig Verbond bracht vijftigduizend man op de been, onder wie dertigduizend Braziliaansche vrijwilligers, die vol blakend patriotisme de wapenen hadden aangegord om de beleediging, hun vaderland aangedaan, te wreken.

De oorlog duurde vijf jaar (1865—1870), tot aan het overlijden van dictator Lopez, die, toen hij zag dat het krijgsgeluk hem den rug toekeerde, zijn heerschappij niet anders meende te kunnen handhaven dan door het plegen van ongehoorde wreedheden. Duizenden, vreemdelingen zoowel als landgenooten, werden op zijn bevel ter dood gebracht.

De Uruguayaansche minister Carreras, die Lopez in 1864 had gewaarschuwd voor het gevaar, dat dezen dreigde door het vereenigd optreden van Brazilië, Argentinië en Uruguay, werd, toen hij in 1868, na den val zijner partij, de *blancos*, naar Paraguay was uitgeweken, voor dien vriendenraad beloond met gevangenneming, waarna de ondankbare dictator den ongelukkige op de pijnbank

liet martelen en vervolgens fusilleeren. De Braziliaansche staatsman en historieschrijver baron DE RIO BRANCO schrijft van LOPEZ: Voor het gedrag van den Paraguayaanschen dictator na zijn nederlagen kan men slechts één verklaring vinden, „de man was krankzinnig". Een krankzinnigheid, die duizenden en duizenden het leven kostte en een geheele natie tot op den rand van algeheelen ondergang bracht. Op het einde van de 19e eeuw had Paraguay zich nog niet hersteld van de slagen, die het arme land onder LOPEZ' dictatuur teisterden. De dictator sneuvelde den 1sten Maart 1870 in een gevecht met den Braziliaanschen generaal CAMARA, welke dood een einde maakte aan den Paraguayaanschen oorlog.

Van de Brazilianen, die zich in den oorlog met Paraguay met roem onderscheidden, moeten in de eerste plaats genoemd worden de veldoversten SAMPAIO, OSORIO, CAXIAS, ANDRADE NEVES, PELOTAS en graaf D'EU, schoonzoon des Keizers, benevens de admiraals BARROSO en INHAUMA.

Na een reeks van overwinningen, geleid door maarschalk CAXIAS, werd de toenmalige Braziliaansche minister van Buitenlandsche Zaken SILVA-PARANHOS, (later burggraaf DE RIO BRANCO, en vader van den zooeven genoemden baron DE RIO BRANCO, die thans hetzelfde departement beheert) naar Paraguay gezonden met de opdracht daar een voorloopig bewind in te stellen. Met deze provisoire regeering werden op 20 Juni 1870 de vredes-preliminairen geteekend. Het eigenlijke vredesverdrag werd eerst op 9 Januari 1872 gesloten, waarbij tevens de grenskwestie werd geregeld. Brazilië stelde zich tevreden met het herstel van den *status quo ante*, doch het riep, als trouw bondgenoot, de troepen niet eerder uit Paraguay terug, dan nadat deze Republiek ook het grensgeschil met Argentinië had geregeld.

Den 22sten Juni 1876 verliet de laatste Braziliaansche soldaat den bodem van Paraguay, welke Staat toen voor het eerst de weldaden van den constitutioneelen

regeeringsvorm leerde kennen na eeuwen van vreemde overheersching en jaren van dictatoriaal geweld.

De natuur-historicus AGASSIZ schrijft in zijn *Voyage au Brésil* omtrent Braziliës optreden tegen LOPEZ: „Eigenbaat was Brazilië verre in dien strijd; de Braziliaansche natie moet, in den oorlog tegen Paraguay, beschouwd worden als de banierdraagster der beschaving. Naar al wat mij van dien krijg bekend is ben ik overtuigd, dat hij is ondernomen met loffelijke bedoelingen. Brazilië heeft recht op de sympathie der geheele beschaafde wereld; de vijand, dien het aanviel, was niet meer dan een tirannieke organisatie, half-clericaal half-militair, en die, door zich den naam eener Republiek aan te matigen, het schoone begrip Gemeenebest slechts tot schande was".

In 1871 vertrok de Keizer wegens gezondheidsredenen naar Europa, het regentschap opdragende aan zijn dochter, prinses DONA ISABEL. Op den 28sten September van dat jaar werd een wet uitgevaardigd, ingediend en in de Kamers verdedigd door burggraaf DE RIO BRANCO, toen hoofd van het (conservatieve) Kabinet, waarin bepaald werd dat alle kinderen welke van dien dag af in Brazilië zouden worden geboren, dus ook die wier ouders slaven waren, vrij werden. Tevens werd een fonds gesticht uit welks middelen jaarlijks een zeker aantal slaven moesten worden vrijgekocht. Deze wet, die op denzelfden dag dat zij door de Kamers was aangenomen met de handteekening der Regentes werd bekrachtigd, is in de historie bekend geworden onder den naam van „Vrijheid van den moederschoot".

Alvorens wij het vraagstuk van de emancipatie van het Ethiopische ras, een vraagstuk welks oplossing bijna de geheele politiek gedurende de laatste jaren van het Keizerrijk beheerschte, nader beschouwen, willen wij even tot de eerste perioden van Braziliës bestaan als een door Kaukasiërs beheerscht land terugkeeren, teneinde

een overzicht te verkrijgen over het geheele wezen van

de Slavernij in Brazilië.

Het staat vast, dat reeds omstreeks 1550 in het noorden van Brazilië, Pernambuco en Bahia, kort dus na de stichting dier kolonies, negers van de Afrikaansche kust, voornamelijk uit Angola en Mozambique, werden ingevoerd. Bijzonderheden omtrent dezen menschenhandel, afschuwelijk op zichzelf, doch dien men moet beschouwen onder het licht dier tijden, ontbreken ten eenenmale. Het eerste contract, waarvan de historie melding maakt, is gesloten in 1583 door gouverneur MARTIM DE SÁ en een zekeren GUTIERRES VALERIO. Brazilië telde toen, op een totale bevolking van 57.000 zielen (o. w. 25.000 blanken) 14.000 Afrikaansche slaven, namelijk 10.000 in Pernambuco, bijna 4000 in Bahia en 100 te Rio de Janeiro.

Dat de negers het bij hun Braziliaansche meesters niet kwaad moeten hebben gehad, blijkt wel, dunkt ons, uit het optreden van den neger HENRIQUEZ DIAS, die, zooals wij meldden, aan het hoofd van een regiment kleurgenooten zich met roem overlaadde in den strijd tegen de Nederlanders.

Zooals de lezer zich zal herinneren, was de invoer van slaven de eenige import dien MAURITS VAN NASSAU toestond aan de Nederlandsche West-Indische Compagnie, nadat hij de Staten-Generaal tot het uitvaardigen van de vrijheid van handel had weten te bewegen Hieruit blijkt, dat ook deze veldoverste en staatsman, die zijn tijd in zoo menigerlei opzicht vooruit was, met het bestaan der slavernij genoegen nam niet alleen, doch haar zelfs bevorderde.

Gedurende de Spaansche overheersching (1580—1640) werden ook de oer-bewoners van het land tot slaven gemaakt, echter niet door de onderdrukkers, doch door de opstandelingen uit São Paulo, de *Paulistas*, die, bij hun voortrukken zuidwaarts door de binnenlanden, den

Indianen, op wier dorpen zij stuitten, de keuze lieten tusschen den dood en de slavernij. Wij lezen van een zekeren LEITÃO, die de Paulistas aanvoerde in een opstand in de streken bij de Anhemby-rivier (thans genaamd Rio Tiété) en driehonderd dorpen verwoestte, welke, volgens de schatting van Spaansche Jezuïeten, 30.000 strijdende mannen telden, van wie het grootste deel als slaven werden onderworpen. Herhaaldelijk zijn de paters Jezuïeten opgetreden als beschermers der door de Paulistas verdrongen en verdrukte primitieve bewoners van het land. Te São Paulo zelf maakten de stedelingen zich meester van al de Indianen, die in de plantages van het Jezuïeten-college arbeidden (1633), waarop zeven jaar later de verbanning uit die stad van de geheele orde volgde. Eerst in 1653 werd den Jezuïeten vergund naar de stad terug te keeren, nadat zij beloofd hadden de voorwaarden, door de Paulistas gesteld, strikt te zullen nakomen. Het zal wel geen nader betoog van noode hebben, dat in die voorwaarden weinig goeds was bedongen voor de arme Indianen. Dat ook elders in Brazilië de priesters voor hun Christenzin jegens de roode broeders duur moesten boeten, was reeds in 1632 bewezen in het jonge Rio de Janeiro, waar de bewoners trachtten de kamer van den pastoor, LOURENÇO DE MENDOÇA, die de vrijheid der Indianen krachtig had verdedigd, in de lucht te doen springen. [1]) De Wetten van 6 Juni 1755 en van 8 Mei 1758, uitgevaardigd door DOM JOSÉ I en POMBAL, proclameerden de absolute vrijheid van alle Indianen in Brazilië. Hunne zwarte lotgenooten zouden echter nog langer dan een eeuw moeten wachten.

Gedurende de invasie der Nederlanders waren eenige honderden negerslaven uit Pernambuco van hun meesters weggeloopen. Zij vestigden zich in de wouden van Palmares, in den tegenwoordigen Staat Alagoas. Hun

[1]) Wij ontleenen deze bijzonderheden aan *Esquisse de l'histoire du Brésil* van Baron DE RIO BRANCO.

aantal steeg weldra tot verscheidene duizenden en het gelukte hun om hun onafhankelijkheid zestig jaar lang te handhaven door eerst de aanvallen der Nederlanders, later die der Brazilianen en Portugeezen af te slaan. Eerst in 1697 werden zij geheel onderworpen door een klein leger van Paulistas onder aanvoering van DOMINGOS JORGE VELHO. Na de laatste nederlaag wierpen de voornaamste negerhoofdmannen zich van den top eener rots; zij verkozen den dood boven de slavernij.

Kort nadat den Indianen de vrijheid was verleend, verhieven zich stemmen ten gunste van de Afrikaansche slaven. In 1773 legde POMBAL den koning een edict, gelijk aan de „Vrijheid van den moederschoot" die Prinses ISABEL 98 jaar later zou uitvaardigen, ter bekrachtiging voor. In alle Portugeesche kolonies zou geen slaaf meer het levenslicht aanschouwen, met uitzondering van Brazilië. Daar nam het aantal slaven voortdurend toe, door geboorte en „versche aanvoer", ondanks de humanitaire ideeën, waarvan wederom een geestelijke, zij 't ook een seculiere, de drager werd. In 1758 verscheen een vlugschrift van *abbé* MANOEL RIBEIRO ROCHA, advocaat te Bahia, waarin de steller eischte, dat elke slaaf onmiddellijk zou worden vrij verklaard, doch dat hij van deze vrijheid niet eerder zou genieten, dan na gedurende een bepaald aantal jaren voor zijn meester zooveel arbeid te hebben geleverd, tot het loon gelijk stond met een bedrag, dat deze meester schadeloos stelde voor het verlies van de arbeidskracht, die de slaaf vertegenwoordigde, terwijl al de kinderen, die na het van kracht worden dezer bepaling geboren zouden worden, niet langer dan tot hun veertiende of vijftiende jaar den meester hunner moeder mochten dienen.

In 1810 richtte een andere rechtsgeleerde, ditmaal een leek, VELLOSO DE OLIVEIRA, een der magistraten uit de provincie São Paulo, een request tot JOÃO VI, toen nog prins-regent, waarin hij vroeg om vrijheid voor de kinderen, geboren uit slaven-moeders.

Eenige jaren later schreef de publicist DA COSTA PEREIRA in de *Correio Braziliense* een artikel vol gloed, waarin hij zijn landgenooten poogde te overtuigen, dat de geleidelijke afschaffing der slavernij een dringende noodzakelijkheid was voor den bloei van land en volk.

In 1822 diende een afgevaardigde uit Bahia, BORGES DE BARROS (later verheven tot burggraaf DE PEDRA BRANCA) bij de constitueerende Cortes te Lissabon een voorstel in tot geleidelijke emancipatie der slaven. Het voorstel viel.

Den 18den Mei 1830 kwam bij de Kamer van Afge vaardigden te Rio een voorstel in van ANTONIO FERREIRA FRANÇA, strekkende tot geleidelijke afschaffing der slavernij, die geheel zou moeten voltooid zijn op 25 Maart 1881. In 1833 diende dezelfde afgevaardigde een ontwerp-van-wet in, dat alle pasgeboren slavenkinderen vrij verklaarde. Beide malen weigerde de Kamer de voorstellen in behandeling te nemen.

De wet op de „Vrijheid van den moederschoot" was in de Kamer aangenomen met 65 tegen 45, in den Senaat met 33 tegen 7 stemmen.

Deze hervorming, deze zoo lang bevochten zegepraal van de menschelijkheid op het eigenbelang, bracht tweespalt te weeg in den boezem van alle partijen, waarvan de regeeringspartij, die der conservatieven, het meest te lijden had. Een groot aantal afgevaardigden en senatoren zeiden de gehoorzaamheid aan het Kabinet-RIO BRANCO op en voerden, onder leiding van den oud-minister PAULINO DE SOUZA, een zoo heftige oppositie, dat RIO BRANCO in 1875 zijn ontslag nam, waarop maarschalk CAXIAS, na den oorlog met Paraguay tot hertog verheven, een nieuw ministerie formeerde, waarmede de eenheid in de conservatieve partij was hersteld. [1])

---

[1]) SILVA PARANHOS, burggraaf de RIO BRANCO, geboren te Bahia 16 Maart 1816, overleden 1 November 1880 te Rio de Janeiro, mag een van Braziliës grootste staatsmannen worden genoemd.

Een hervorming in het kiesstelsel bracht nieuwe beroering te weeg. Op 9 Januari 1881 werd de wet bekrachtigd, die het getrapte kiesrecht (in twee klassen) deed wijken voor het directe kiessysteem, waardoor aan het volk de volle daadwerkelijke medezeggingsschap in het bestuur des lands werd verleend. Nieuwe partijgroepeeringen waren hiervan het gevolg.

Onder de liberale ministeries, die elkaar van 1878 tot 1885 opvolgden, begon de agitatie tot volledige afschaffing der slavernij steeds met meer kracht het hoofd op te steken. In 1884 gingen de provinciale besturen van Ceará en Amazonas, voor zooverre het hun gebied betrof, hiertoe eigenmachtig over. In Juni van hetzelfde jaar stelde minister DANTAS, door den Keizer krachtig gesteund, de vrijmaking voor van alle slaven, die den leeftijd van zestig jaren hadden bereikt. Een coalitie van 17 liberalen en van nagenoeg alle conservatieven (48 van de 52) beantwoordden dit voorstel met een motie van wantrouwen in het Kabinet, waarop de Keizer de Kamer ontbond. De nieuwe verkiezingen brachten echter geen wijziging in de partijverhouding in de Kamer tot stand; na een tweede nederlaag moest het Kabinet zijn ontslag nemen. Doch de minderheid in het Parlement zette, door de pers gesteund, de beweging voor de afschaffing voort. De oud-minister SARAIVA, onder wiens bewind de hierboven genoemde electorale hervorming was aangenomen, werd met de formatie van een nieuw Kabinet belast en hem gelukte het, een deel der conservatieven te overtuigen en de Kamer te bewegen tot het aannemen van een ontwerp, dat alle slaven van 60 jaar en ouder vrij verklaarde, op voorwaarde dat zij nog drie jaar hun meester bleven dienen. De wet stelde voorts een tarief vast, bepalende de waarde der slaven, dat met de jaren verminderde, zij verhoogde het fonds tot jaarlijkschen aankoop van slaven en stelde nieuwe belastingen in, uitsluitend met het doel om de immigratie van Europeesche werkkrachten te bevorderen.

Wij meenen hier even te mogen zeggen, dat men de bezwaren der tegenstanders der slavenemancipatie niet gering moet tellen. Het land is ontzaglijk groot, de bevolking uiterst dun gezaaid, de kleurling lui van natuur; waar moesten de handen vandaan komen, zoo onmisbaar om de vruchtbaarheid van Braziliës gezegenden, maar bij gebrek aan werkkrachten voor het overgroote deel braak liggenden bodem, werkelijk tot een zegen te doen worden van de bevolking, als de zwarte werklieden niet door dwang tot arbeid geprikkeld werden? Inderdaad was voor velen de afschaffing der slavernij een economische ramp, doch daartegenover staat, dat de emancipatie der negers indirect den eersten stoot gaf tot den enormen omvang der immigratie, die nog steeds een der belangrijkste punten uitmaakt van het regeeringsprogram, overtuigd als het gouvernement is, dat het eerste noodige voor den bloei van het ontzaglijke Rijk is: werkkrachten voor de ontginning van den grond.

Wanneer men dit voor oogen houdt, is men minder geneigd het Braziliaansche volk te laken, wijl het zoolang het slavenwezen in stand hield, doch zal men zich nog meer gedrongen voelen om de voorstanders der emancipatie van het negerras te loven, de mannen wier bezielende overtuiging de meerderheid der natie tot het besef bracht, dat naar materieele overwegingen, van hoeveel gewicht ook, niet mag worden geluisterd als de stem der menschelijkheid spreekt.

De beteekenis van het besluit van 1885 blijkt het duidelijkst uit de statistiek. In dat jaar was het aantal slaven ongeveer 1.050 000. Twee jaar later was dit cijfer reeds teruggebracht tot 740.000. Van de gunstige bepaling genoten een half millioen vrijgeboren negerkinderen en 18.946 zestig-jarigen, die hun schadeloosstelling nog moesten afdienen.

In 1887 lieten twee leiders der conservatieve partij, João Alfredo Correa de Oliveira en Antonio Prado, hun stem hooren ten gunste van een nieuwe afschaffings-

wet. PRADO stelde zich aan het hoofd van de propaganda in de provincie São Paulo. Talrijke planters, onder wie bijna alle leden der familie PRADO, schonken uit eigen beweging hun slaven de vrijheid en dit voorbeeld van grootmoedige onbaatzuchtigheid wakkerde het geheele land tot navolging aan.

Nadat in Maart 1888 het ministerie COTEGIPE zijn ontslag had ingediend, werd CORREA DE OLIVEIRA met het vormen van een kabinet belast en onmiddellijk bood deze staatsman zijn medestrijder PRADO een portefeuille aan. Na een debat van vier dagen — voor dien tijd enorm — namen de beide Kamers, onder algemeen enthousiasme, een wet aan, die in geheel Brazilië, zonder eenige beperkende bepaling, de slavernij voor afgeschaft verklaarde. In de Kamer stemden 64 conservatieven en 20 liberalen vóór, 9 conservatieven tegen. In den Senaat waren deze cijfers: vóór 24 liberalen en 19 conservatieven, tegen 6 conservatieven.

Het ontwerp werd denzelfden dag bekrachtigd met de handteekening der Regentes (Keizer DOM PEDRO II bevond zich op zijn derde reis naar Europa) en de wet onmiddellijk van kracht verklaard.

De 13de Mei 1888 zal een datum blijven, waarop de Beschaving, door de geheele historie der menschheid heen, met fierheid zal wijzen.

Deze daad, die zooveel sympathie wekte bij de geheele geciviliseerde wereld, was echter niet in staat de onweerswolken te verjagen, welke zich boven het Keizerschap hadden opgehoopt van zijn stichting af.

Keizer DOM PEDRO II had, ondanks zijn groote persoonlijke verdiensten (hij bezat twee verheven eigenschappen: die van een eerlijk man en die van een groot geleerde; te zamen vormen zij echter nog niet die van een geschikt monarch), zich de aanhankelijkheid vervreemd van een aantal der eminentste staatsmannen en dezen onverschillig

doen worden voor het lot van den troon. Van hen traden het meest op den voorgrond de hoogst bekwame politicus SALDANHA MARINHO, de Senatoren voor de provincie Rio de Janeiro F. BELISARIO en PAULINO DE SOUZA, de hierboven genoemde ANTONIO PRADO, de invloedrijke Senator voor São Paulo, en SILVEIRA LOBO, Senator voor Minas Geraes, welke laatste in een gedenkwaardige Senaatszitting zich openlijk voor de Republiek verklaarde.

Bovendien bracht de wankelende gezondheidstoestand van den Keizer het gouvernement herhaaldelijk in groote verlegenheid. De ministers waren meermalen genoodzaakt om in ernstige gevallen zelfstandig in te grijpen, daar men vreesde, dat de minste emotie DOM PEDRO noodlottig kon worden. En men wilde den grijsaard niet grieven met de toepassing van Art. 126 der Grondwet, dat in dergelijke omstandigheden de benoeming van een Regentschap voorschreef. Maar vooral waren het de blikken, die de Brazilianen naar het Noorden richtten, naar de machtige Unie, die bij hen de Republikeinsche begrippen steeds hooger deden rijzen.

Toen, in 1889, de liberale partij aan het bewind kwam, werd het ministerie in de Kamer ontvangen met een redevoering van een der leden, die eindigde met den uitroep: „Leve de Braziliaansche Republiek!" De gemoederen raakten tot zulk een hoogen graad van opwinding, dat het nieuwe gouvernement het noodzakelijk oordeelde, krachtig in te grijpen om de monarchie te redden. Deze houding van het Kabinet bracht conflicten te weeg, die zoowel op straat als in politieke vergaderingen op soms betreurenswaardige wijze tot uiting kwamen. En waar elders bij botsingen tusschen souverein en natie het leger in de meeste gevallen optreedt als de natuurlijke verdediger van de Kroon, zag men in Brazilië juist het tegenovergestelde; diepgaande militaire kwesties, die reeds sinds lang de trouw aan den vorst bij het officierskorps hadden ondermijnd, traden, na

eenige jaren te hebben gesluimerd, opnieuw in acuten vorm op, en toen, op 15 November 1889, generaal DEODORO DA FONSECA de ministersportefeuille uit handen legde en de Republiek uitriep, had de grijze DOM PEDRO II niemand om zich heen om zijn troon te beschermen. Nagenoeg alle mannen van beteekenis hadden zich afgewend van de monarchie.

Zonder eenigen tegenstand te ontmoeten, werd de Republiek in geheel het land gegrondvest. De Kamer van Afgevaardigden en de Senaat waren in volle zitting, doch niet één stem verhief zich om de omwenteling te veroordeelen. FONSECA werd benoemd tot chef van het Voorloopig Bewind, dat een Constituante bijeenriep.

Den 24sten Februari 1891 werd de Grondwet van de Republiek der Vereenigde Staten van Brazilië bekrachtigd.

Zoo was, zonder heftige schokken, zonder dat er burgerbloed was vergoten, de eenige onafhankelijke Staat op het Westelijk Halfrond die volgens het monarchale stelsel was geregeerd, in een Gemeenebest herschapen.

DE REPUBLIEK DER VEREENIGDE STATEN VAN BRAZILIË.

Op den gedenkwaardigen 15 November 1889 was voor Brazilië een toestand geboren, waarvan de beschrijving valt binnen de *histoire contemporaine* en wiens ontwikkelingsfazes tot op heden om die reden moeilijk zijn te volgen en nog moeilijker vast te stellen. Eerst wanneer de mannen, die dezen toestand schiepen, zelf tot de Geschiedenis zullen behooren, wordt over deze eerste jaren van *Sturm und Drang* een vrij overzicht toegelaten, niet beperkt binnen de enge grenzen gebakend door persoonlijke waardeering, sympathieën en antipathieën, partijgeest en andere oorzaken, die noodzakelijk

uitgaan van feiten van den dag en die de bronnen, waaruit de historieschrijver heeft te putten, onvermijdelijk moeten beïnvloeden.

Dat het jonge Gemeenebest nu reeds stoer en flink op zijn beenen staat en al de symptomen, in- en uitwendig, van een gezonden en krachtigen bouw vertoont, zal echter niemand betwisten.

De eerste leiders der Republiek waren voor een moeilijke taak gesteld door den zorgwekkenden toestand, waarin het land zich bevond, een toestand die een zware verantwoordelijkheid op de schouderen van het jonge gouvernement laadde.

Het herstellen van de orde, die nagenoeg in het geheele land door de burgeroorlogen was verstoord; het reorganiseeren der financiën, wier précaire toestand het crediet der Republiek zeer ernstig bedreigde; tegelijkertijd tegemoetkomen aan de gebiedende eischen, gesteld door landbouw, nijverheid en handel; het verbeteren der bestaande en het aanleggen van nieuwe havens; het uitbreiden en verbinden der spoorweglijnen tot een net, dat het reusachtig grondgebied omspant, dat waren de eerste zorgen van de eminente mannen, die het roer in handen hadden genomen met het ernstige voornemen om Brazilië de plaats te doen innemen waarop het recht heeft door de ruimte die het inneemt, door de onuitputtelijke rijkdommen zijner natuurlijke hulpbronnen en de energie zijner bevolking.

Deodoro da Fonseca werd, na eerst te zijn uitgeroepen tot opperbevelhebber van leger en vloot, gekozen tot eersten President der Republiek. Hij bleef aan het hoofd van de regeering, die zich inmiddels op hechte grondslagen regelmatig had gevestigd, tot aan den 3^{den} November 1891. Toen waagde hij een *coup d'état*, die ten doel had het gezag van den President uit te breiden. Deze staatsgreep stuitte echter op den onwil en de afkeuring van alle partijen,zoodat hij reeds twintig dagen later zijn ontslag nam.

DEODORO had tot opvolger den Vice-President, maarschalk FLORIANO PEIXOTO. Deze, een soldaat uit één stuk, die weigerde zich te laten drijven door politieke manoeuvres, had dadelijk te kampen tegen de ontevreden stemming in het officierskorps in leger en vloot, waarvan de — niet talrijke — aanhangers van het verdreven Keizerschap gebruik maakten om, in troebel water visschende, een contra-revolutie voor te bereiden. Op 6 September 1893 brak een opstand uit op de vloot, geleid door Schout-bij-nacht CUSTUDIO DE MELLO, Oud-Minister van Marine, terwijl de burgeroorlog in den Staat Rio Grande de Sul, die reeds sinds eenigen tijd had gewoed, op de tijding van de insurrectie der marine fel begon uit te laaien. Heftig was de strijd, dien de maarschalk tegen de opstandelingen van beide categorieën had te voeren. Eerst in Maart 1894 gelukte het hem, MELLO en de zijnen een ernstige nederlaag toe te brengen in de baai van Rio de Janeiro, waarop in de volgende maand het rebellen-eskader in de havens van den Staat Santa Catharina voor goed werd onderworpen.

Het Zuiden kwam eerst tot rust onder het bestuur van PRUDENTE DE MORAES, tot President der Republiek gekozen in Maart 1894 en die de teugels van het bewind uit de handen van PEIXOTO overnam op den 15 November van hetzelfde jaar.

Tot het optreden van president MORAES had de Republiek niet voldoenden tijd kunnen vinden om zich ten volle te wijden aan de materieele belangen van het land. Ook in betrekking tot het openbaar onderwijs had zij slechts weinige maatregelen ten goede kunnen doorvoeren. Een speciaal departement van dien naam had slechts een zeer kortstondig bestaan. Alleen werd een regeling getroffen voor het Hooger-Onderwijs, gegeven in particuliere inrichtingen; deze werden onder toezicht gesteld der regeering, die haar diploma's erkende.

Eindelijk kon president MORAES, nadat de opstanden

gedempt waren, zijn aandacht gaan wijden aan den financieelen toestand, die inderdaad een zeer benarde mocht genoemd worden. Hij wist met de crediteuren van Brazilië te Londen een schikking te treffen, waardoor land en volk van financieelen ondergang werden gered.

De uitvoering van het door MORAES met de Engelsche *haute finance* ontworpen plan bleef weggelegd voor zijn opvolger, CAMPOS SALLES, die op 15 November 1898 het ambt van President der Republiek aanvaardde en zich strikt hield aan het program ter reorganisatie van Braziliës financiën. Dit brandende vraagstuk nam alle regeeringszorgen in beslag; de bewindvoerders begrepen, dat zonder gezonde financieele basis alle maatregelen tot herleving van de openbare welvaart nutteloos zouden zijn. De landbouw kon onmogelijk tot bloei komen wegens de hooge opvoering der loonen, de transportkosten en de belastingen; de nijverheid kon zich slechts staande houden door hooge beschermende invoerrechten, maar de papieren munt, die allengs bijna geheel haar fictieve waarde had verloren, begon langzamerhand weder in vertrouwen te winnen. Op het gebied van Openbare Werken werd niets ondernomen, dat de moeite van het vermelden waard is. Het viertal Presidenten, van wier bewind wij niet dan een zeer beknopt overzicht gaven, heeft met niet te beschrijven moeite en zorgen den weg gebaand, waarop zijn opvolgers zouden voortschrijden; een weg, die, al was het *toen* nog een gewaagde voorspelling, naar een schitterende toekomst voert, wat *thans* niet meer kan worden ontkend, ook niet door de vele stille, maar daarom niet minder hardnekkige en gevaarlijke vijanden, die het jonge land zich maakte met zijn rasschen, verbazenden, naijver wekkenden bloei.

CAMPOS SALLES werd in 1902 opgevolgd door RODRIGUES ALVES die, nu zijn voorgangers zijn pad hadden geëffend door de lastigste financieele struikelblokken op te ruimen, begreep, dat het tijd werd om het volk bronnen van inkomsten te verzekeren en tevens het aanzien des lands

naar buiten te versterken. RODRIGUES ALVES stelde zich tot taak, deze beide eischen te vereenigen door het verschaffen van een arbeid, die eenerzijds dienstbaar zou worden gemaakt aan de verfraaiing van de hoofdstad, andererzijds aan handel en nijverheid door de verbetering der havens, die, door de verwaarloozing waartoe het Gouvernement wegens andere meer urgente plichten zich gedwongen had gezien, in deplorablen toestand verkeerden.

Het voorbeeld van NAPOLEON III, die, terzijde gestaan door den prefect baron HAUSSMANN, van Parijs de stad maakte zooals de tegenwoordige generatie haar kent, door enge en benauwende verkeerswegen door te breken en te herscheppen in breede, luchtige boulevards, werd gevolgd door president RODRIGUES ALVES. Hoe en met welke offers het hem gelukte Rio de Janeiro, eens het onaanzienlijke Portugeesche dorpje, te metamorfozeeren in de *ville lumière* van het verre Zuidwesten, zullen wij trachten te beschrijven in het hoofdstuk, dat wij aan het einde van dit werk hopen te wijden aan de Bondshoofdstad; zij is een speciale bladzijde méér dan waard.

Bepalen wij ons tot de vermelding, dat RODRIGUES ALVES zijn program tot in de kleinste bijzonderheden uitvoerde, daartoe in staat gesteld door eigen energie en de toewijding van een heir trouwe en van gezond patriotisme vervulde mede-regeerders en ambtenaren.

Volop konden de werklieden in de steden arbeid vinden; voor velen was een stoffelijke welvaart ontstaan, die, ook wat betreft den moreelen invloed welke van haar uitging, een zegen mag worden genoemd. In alle departementen van openbaar bestuur maakte zich een scheppende geest vaardig, „een adem van hervorming blies over het geheele land" zoo liet een Fransch reiziger, die Brazilië in die dagen bezocht, zich uit. De nieuwe havenwerken van Rio de Janeiro, Pará en Bahia werden ingewijd en bewezen spoedig hun voortreffelijkheid; de kolenmijnen, waaraan het land zoo rijk is, werden onder-

zocht volgens de modernste wetenschappelijke methoden, terwijl het spoorwegnet beduidend verder werd gebracht naar de voltooiing over de enorme uitgestrektheid, die dit Wereldrijk beslaat. En president Rodrigues Alves zette de kroon op den financieelen arbeid zijner voorgangers door de voorbereiding en uitwerking van de plannen, welke leidden tot de stichting van de *Caixa de Conversão*, die, zooals wij later zullen uiteenzetten, een heilzamen invloed oefent op den geheelen gang van zaken in handel en nijverheid.

Nu de gisting in de staatkundige partijen was tot staan gebracht, kon de regeering haar zorgen gaan uitbreiden tot de internationale politiek. De verhouding tot het buitenland werd allengs van zeer vriendschappelijken aard; Brazilië's grenzen met de Fransche, Nederlandsche en Engelsche bezittingen in Guyana werden geregeld, waardoor de weg werd gebaand voor de scheidsrechterlijke beslissingen, die later zouden vallen. Door het grensverdrag met Bolivia werd het district Acre bij de Republiek gevoegd, terwijl ook met Columbia en Peru verdragen van dien aard werden voorbereid.

De presidentieele periode van Rodrigues Alves, die na zijn aftreden, een reis maakte door Europa en bij die gelegenheid ook Amsterdam bezocht, werd op 15 November 1906 afgesloten met het optreden van Dr. Affonso Penna.

Deze bewindsman stond, toen hij zijn taak aanvaardde, voor een groot vraagstuk, waarvan de oplossing even moeielijk was als, bij welslagen, vereerend. Men kende nu niet alleen de eischen, van wier voldoening de welvaart van het Braziliaansche volk afhing, maar ook de schier onuitputtelijke schatten, die, in en op den Braziliaanschen bodem aanwezig, slechts nijvere handen behoefden om, ontgonnen, die welvaart te verzekeren. Maar — die handen ontbraken.

Een oppervlakte van 8.528.218 vierkante K.M., dat wil zeggen ruim 250 maal de oppervlakte van Nederland;

een bevolking van $21^1/_2$ millioen zielen, dus nog niet het vierdubbele van de inwoners van ons land!

De economische uitbreiding van Brazilië! — Dit was het eerste noodige voor een land, welks stroomen de grootste zijn ter wereld; dat beschikt over een kuststrook van 6000 K.M. lengte; welks flora naast den rijkdom der tropen ook de cultures der gematigde gordels omvat; een land dat in zijn schoot alle delfstoffen bergt waaraan de nijverheid behoefte heeft, met onafzienbare velden voor akkerbouw en veeteelt, met een gezegend klimaat — en dat werkkrachten te kort komt, terwijl in de Oude Wereld millioenen en millioenen stoere arbeiders de armen slap laten neerhangen omdat hun hand niets te doen vindt.

De eerste Boodschap, die President PENNA tot het Parlement richtte, bracht den gekozenen der natie onder het oog, dat krachtig propaganda moest worden gevoerd voor de *Expansão Economica do Brasil.* Deze veelomvattende taak was den nieuwen President tot de alles overheerschende gedachte geworden.

Verder in dit werk zal worden getoond, dat President PENNA zich niet tevreden stelde met het uitvaardigen van dezen *Messagero* maar dat reeds zijn eerste regeeringsdaden bewezen, hoe het hem ernst was met zijn voornemen om, terwijl tal van andere Staten, verre en nabij, een imperialistische en avontuurlijke expansiepolitiek voerden naar buiten, zijn Rijk, welks grenzen geen uitzetting meer behoefden, niet gedoogden zelfs, inwendig sterker en grooter te maken langs den vreedzamen weg der immigratie.

Zoodra hij gekozen was besteedde hij de zes maanden, die verloopen tusschen de verkiezing en het aanvaarden van het bewind, aan een reis door het onmetelijke land, dat hij op andere, betere wijze wilde leeren kennen dan uit officieele rapporten mogelijk is. Onmiddellijk na zijn installatie werden de noodige maatregelen getroffen om de aandacht der geheele wereld te vestigen op Brazilië

en zijn onuitputtelijke natuurlijke rijkdommen, ten einde beschikking te verkrijgen over de kapitalen, onmisbaar voor de economische ontwikkeling van het land. In de eerste plaats moest worden gezorgd voor de uitbreiding van het spoorwegnet om den producten van het binnenland uitvoerkanalen te verschaffen en voorts voor de verbetering van alle havens op het model van die van Rio en Santos.

Ten einde dit doel te bereiken moest bovenal een einde worden gemaakt aan de wisselvalligheden, waaraan de muntwaarde totnutoe had blootgestaan, hetgeen steeds de buitenlandsche financiers had afgeschrikt hun kapitalen in Braziliaansche ondernemingen te wagen. In December 1906 teekende dr. PENNA de wet, voorbereid door president RODRIGUEZ ALVES, zijn onmiddellijken voorganger, die het aanzijn schonk aan de reeds genoemde *Caixa de Conversão*, waarmede de genadestoot was toegebracht aan een financieel stelsel, dat hoogst verderfelijk, een ramp bijna, voor de handelsbelangen der Braziliaansche natie was gebleken.

De invloed ten goede, uitgaande van de *Caixa de Conversão*, was spoedig merkbaar. In de voornaamste centra verrezen nationale en vreemde Banken en de groote import-firma's zagen schier elken dag haar omzet verhoogd. Daar zij niet, zooals voorheen, een garantiefonds moesten vastleggen om den soms bruusken fluctuaties van den wisselkoers het hoofd te kunnen bieden, konden zij haar geheel kapitaal dienstbaar maken aan haar ondernemingen.

Dr. AFFONSO AUGUSTO MOREIRA PENNA werd te Santa Barbara, in den Staat Minas Geraes, geboren op 30 November 1847. In 1870 promoveerde hij tot doctor in de Rechtswetenschappen en reeds vier jaar later deed hij zijn intrede in het openbare leven als afgevaardigde in de Provinciale Kamer van Minas Geraes. Dit mandaat vervulde hij tot 1879, in welk jaar Minas hem afvaardigde

Tentoonstelling te Rio de Janeiro, 1908.

naar het Parlement te Rio de Janeiro, welken zetel hij behield tot aan den val van het Keizerrijk. In 1882 vertrouwde de kabinetsformeerder MARTINHO CAMPOS hem de portefeuille van Oorlog toe, in 1883, onder het Kabinet-LAFAYETTE, werd hij aan het hoofd van het departement van Landbouw geplaatst, terwijl hij, bij het optreden van het ministerie-DANTAS, benoemd werd tot minister van Justitie.

Ofschoon Dr. PENNA tot de trouwste en loyaalste dienaren van het Keizerrijk had behoord, aarzelde hij, bij de proclamatie der Republiek, geen oogenblik om zijn talenten ter beschikking te stellen van land en volk, ook onder het nieuwe régime Krachtig werkte hij mede aan de samenstelling van de republikeinsche Constitutie, waarin hij met zijn rijpe ervaring als jurist en legislator den mannen, die pas het roer van Staat hanteerden, onschatbare diensten bewees.

In 1892 werd hij door het kiezerscorps van Minas Geraes met algemeene stemmen benoemd tot President van dien Staat. Bijna drie jaar lang bekleedde hij dit hooge ambt, gedurende welken tijd hij zich vooral wijdde aan de economische ontwikkeling van dit rijke gewest, dat hoofdzakelijk door zijn zorgen begiftigd werd met een nieuwe hoofdstad, Bello Horizonte, een juweeltje van stedenbouw te midden van deze vruchtbare hooglanden gelegen.

In 1895 keerde hij naar Rio terug, thans als president van de Braziliaansche Bank, een post van hoog vertrouwen, dien hij bekleedde met zulk een toewijding en waarin hij zulke blijken van bekwaamheid gaf, dat hem, bij zijn aftreden in 1898, een adres van dankbetuiging werd aangeboden, waaraan de naam van geen enkel handelsman van beteekenis ontbrak.

In 1898 vestigde hij zich weder te Bello Horizonte, waar hij een Vrije Hoogeschool voor de studie der Rechtswetenschappen stichtte, waarvan hijzelf de leiding op zich nam. Doch bij de algemeene verkiezingen van

Paleis van den President te Bello Horizonte (Minas Geraes).

Februari 1903 riep het vaderland weder zijn diensten in. Met een meerderheid van 600.000 stemmen werd hij gekozen tot vice-president der Republiek, waardoor hij tevens, krachtens de bepalingen der Grondwet, met het voorzitterschap van den Senaat werd bekleed.

Drie jaren daarna verwisselde Dr. AFFONSO PENNA deze ambten voor de hoogste waardigheid, welke het souvereine volk van een Gemeenebest heeft te vergeven, die van President der Republiek.

Nog zijn geen drievierden van zijn quatriennaat verstreken, maar alle patriotten, van Noord en Zuid, zijn eenstemmig in hun oordeel, dat Brazilië nimmer zulk een tijdperk van bloei beleefde als onder Dr. PENNA's presidium.

Als hij, in November 1910, zijn eervol maar verantwoordelijk mandaat in andere handen zal leggen, zal men — en dat is de grootste lofspraak welke men een man die tot de hoogste waardigheid, in zijn land te bereiken, was gestegen, kan brengen — van hem kunnen getuigen, dat hij zorgde zich steeds te doen omringen door mannen van groote gaven; nooit koesterde hij de vrees, dat hijzelf in de schaduw zou worden gesteld door de verdiensten der staatslieden, die onder en met hem geroepen waren om het land te bestieren.

Als vice-president, en krachtens dit ambt als voorzitter van den Senaat, wordt Dr. PENNA ter zijde gestaan door Dr. NILO PEÇANHA, die de jongere generatie vertegenwoordigt en zijn politieke loopbaan aanving tegelijk met de vestiging der Republiek, toen hij, op tweeëndertigjarigen leeftijd, werd gekozen tot lid van de Constituante. Sinds dien tijd bewees hij zijn land gewichtige diensten, achtereenvolgens als lid van de Kamer van Afgevaardigden, Senator en President van den Staat Rio de Janeiro. Hij is een van de meest talentvolle zonen van Brazilië, dat in de toekomst nog veel van Dr. PEÇANHA verwacht.

Het ministerie is samengesteld als volgt:

Buitenlandsche Zaken: J. M. DA SILVA—PARANHOS, Baron de RIO BRANCO.
Binnenlandsche Zaken en Justitie: Dr. TAVARES DA LYRA.
Openbare Werken, Spoorwegen, Landbouw en Nijverheid: Dr. MIGUEL CALMON DU PIN E ALMEIDA.
Financiën: Dr. DAVID CAMPISTA.
Oorlog: Maarschalk HERMES RODRIGUES DA FONSECA.
Marine: Vice-Admiraal ALEXANDRINO FARIA DE ALENCAR.

Dat wij de korte biografieën van de leden van het huidige kabinet aanvangen met die van den staatsman, die tegenwoordig de portefeuille van Buitenlandsche Zaken beheert, geschiedt niet alleen om de hiërarchische volgorde van de *Gotha* in acht te nemen en is evenmin een uiting van dankbaarheid van den auteur. Want ofschoon wij gul erkennen, dat, zonder de bijzonderheden nopens Braziliës verleden, welke wij aan de zoo herhaaldelijk geciteerde *Esquisse de l'histoire du Brésil* van baron DE RIO BRANCO ontleenden, het eerste hoofdstuk van dit werk niet zoo volledig kon zijn als het, naar wij ons vleien, is geworden voor zooverre het bestek dit gedoogde, is het in de allereerste plaats de eminente persoonlijkheid van dezen staatsman, die hem recht geeft op een meer dan vluchtige bespreking.

JOSÉ MARIE DA SILVA-PARANHOS, BARÃO DE RIO BRANCO, draagt een naam, die door twee generaties met eerbied wordt uitgesproken. Zijn vader, burggraaf DE RIO BRANCO, was de illustere staatsman en, wat meer zegt, de edele mensch, die, zooals wij in een vorig hoofdstuk schetsten, als minister van het Keizerrijk den eersten stoot gaf aan de afschaffing van de slavernij. Een monument in een der openbare parken van Rio de Janeiro geeft de dankbaarheid weer, die de Brazilianen koesteren jegens de nagedachtenis van den man, die met deze ééne daad zich een nòg schitterender krans om de slapen legde

dan de lauweren, welke hij verwierf op het slagveld en in het kabinet van zijn departement.

De zoon toont zich zulk een vader waardig.

Baron DE RIO BRANCO is thans ruim 62 jaar oud. Hij promoveerde te São Paulo in de rechtswetenschappen en betrad de parlementaire loopbaan als lid van de Kamer van Afgevaardigden der provincie (thans Staat) Matto Grosso, in wier Senaat zijn vader in dien tijd een zetel innam.

Reeds op betrekkelijk jeugdigen leeftijd maakte hij zich naam als journalist door zijn medewerking aan het dagblad *A Nação.*

In zijn artikelen legde hij zulk een kennis aan den dag van de internationale economische politiek, dat hem spoedig de behartiging der Braziliaansche belangen werd toevertrouwd op een der gewichtigste consulaire posten in Europa, namelijk het consul-generaalschap te Liverpool.

Toen de regeering te Rio begon in te zien, dat voor goed een einde moest worden gemaakt aan de langdurige en afmattende grensgeschillen met de verschillende nabuurstaten of koloniën, wendde zij zich tot dezen hoogst verdienstelijken consulairen ambtenaar om haar rechten te bepleiten. Het allereerst trad hij als gevolmachtigde op in de kwestie betreffende de nederzettingen der missies, die de Argentijnsche Republiek opeischte als behoorende tot haar grondgebied. Het geschil werd onderworpen aan de arbitraire beslissing van den President der Vereenigde Staten, wiens uitspraak uitviel geheel in het voordeel van Brazilië, dank zij het krachtig, gedocumenteerd pleidooi van baron DE RIO BRANCO, waarop alle argumenten van zijn tegenpartij afstuitten. Deze vreedzame overwinning schonk Brazilië het onbestreden bezit van een rijk grondgebied van meer dan 30.000 $K.M^2$.

Daarna werd hem de taak opgedragen, de onschendbaarheid van den vaderlandschen grond te verdedigen tegen de eischen der Fransche Republiek in verband met de afbakening der grenzen van Cayenne, een

eeuwenoude kwestie, die voor Brazilië meer en meer een dreigend karakter begon aan te nemen. Wederom viel de scheidsrechterlijke beslissing uit ten voordeele van Brazilië; met een gebied van 400,000 K.M.^{2} werd het reeds zoo reusachtige Rijk uitgebreid.

Bij zijn terugkeer in het vaderland werd baron DE RIO BRANCO door Regeering, Parlement en Natie een schitterende ovatie bereid. Hij onttrok zich aan dit dankbare enthousiasme zijner landgenooten door den post te aanvaarden van gezant bij het Hof te Berlijn. Lang duurde zijn verblijf in de Duitsche Rijkshoofdstad niet. In 1902 werd hem de portefeuille van Buitenlandsche Zaken opgedragen en onmiddellijk was het wederom een grensgeschil, waarmede hem gelegenheid werd gegeven zijn diplomatieke gaven ten dienste te stellen van zijn vaderland.

Naar aanleiding van de souvereiniteit over het gebied aan de oevers van den Rio Acre dreigden ernstige verwikkelingen met Bolivia. Thans kon niet het toevlucht worden genomen tot arbitrage, maar moest dadelijk met kracht worden opgetreden, daar in genoemde streken reeds een opstand was uitgebroken, niet tegen Brazilië, maar tegen de Boliviaansche regeering, die, ofschoon zij geen enkel historisch recht op Acre kon doen gelden, dit grondgebied per charter had toegewezen aan een Amerikaansch caoutchouc-syndicaat, waarop de bewoners zich onafhankelijk verklaarden.

Onmiddellijk liet Brazilië het gebied door een sterke troepenmacht bezetten. Bolivia, beducht voor een militaire botsing met zijn machtigen buur, gaf nu gewillig gehoor aan het aanzoek tot het voeren van diplomatieke onderhandelingen, die tot resultaat hadden het Tractaat van Petropolis, waarbij Acre definitief werd toegewezen aan de Braziliaansche Republiek, wier uitgestrektheid daardoor vermeerderd werd met een landstreek van 192,000 K.M.^{2} oppervlakte, buitengewoon vruchtbaar en vooral rijk aan caoutchouc. Acre is niet gevoegd bij

een der twintig Staten van het Gemeenebest, doch vormt een afzonderlijk territoir onder onmiddellijk bestuur van de federale regeering te Rio.

Deze nieuwe diplomatieke triomf werd gevolgd door een reeks van successen van gelijken aard, die op de meest vredelievende wijze de oplossing brachten van grensgeschillen met Ecuador, Peru, en met Nederland betreffende de afbakening van Suriname, welk verdrag op den 5^{den} Mei 1906 te Rio de Janeiro werd gepasseerd tusschen den Nederlandschen gezant en minister DE RIO BRANCO.

Ook naar andere zijde kwamen de diplomatieke begaafdheden van RIO BRANCO het aanzien van Brazilië naar buiten ten goede. In de eerste plaats verhief door zijn toedoen de Noord-Amerikaansche Unie haar gezantschap te Rio de Janeiro tot een ambassade, maar vooral werd Braziliës prestige in de Katholieke wereld verhoogd doordat de H. Stoel in 1906 den Kardinaalshoed verleende aan den aartsbisschop van Rio, Mgr. ALCOVERDE. Brazilië is het eenige Rijk in Zuid-Amerika, waar een prelaat met het purper werd getooid. Argentinië en Chili hadden jaren lang gestreefd naar deze onderscheiding, die nu het symbool is van Brazilië's religieuze suprematie in het Zuid-Amerikaansche continent.

Het Pan-Amerikaansche congres van 1906 heeft in de meest streelende bewoordingen hulde gebracht aan de omvattende kennis en het diplomatiek beleid van den eminenten Minister, die Braziliës overwicht op alle andere naties van Midden- en Zuid-Amerika heeft bevestigd en zonder eenige tegenspraak heeft doen erkennen. Het duidelijkst trad Braziliës politieke beteekenis naar voren bij de Tweede Vredesconferentie, op initiatief van president Roosevelt te 's Gravenhage gehouden in den zomer van 1907. De eerste gedelegeerde van Brazilië, Staatsraad RUY BARBOSA — thans vice-president van den Senaat — voerde op schitterende wijze de lastgeving uit, hem verleend dôor zijn gouvernement. Men zal zich

Het Ministerie van Landbouw te Bello Horizonte (Minas Geraes).

herinneren hoe deze diplomaat, bij de gewichtige kwestie betreffende de classificatie der verschillende Staten in vijf rangen, zich verzette tegen deze voor velen zoo vernederende schifting. In een krachtig gedocumenteerde redevoering bepleitte hij, met een door de geheele internationale pers geroemde welsprekendheid, Braziliës eisch tot behoud van het in 1899 aanvaarde beginsel van absolute gelijkheid van alle Souvereine Staten in hun internationale betrekkingen.

Dr. TAVARES DE LYRA, Minister van Binnenlandsche Zaken en van Justitie, is geboren in het stadje Macahyba, in den Staat Rio Grande do Norte. Gekozen tot bondsafgevaardigde op eenentwintigjarigen leeftijd, bleef hij dezen Staat in de Kamer vertegenwoordigen totdat hij in 1904 tot President van Rio Grande do Norte gekozen werd, welk ambt hij in 1906 verwisselde voor dat van Minister van Binnenlandsche Zaken en van Justitie in het Bonds-Kabinet, samengesteld door den pas opgetreden President PENNA.

De aanleiding, dat Dr. TAVARES DE LYRA tot dit ambt werd geroepen, was gegrond op de buitengewone wijze waarop zijn capaciteiten als Secretaris van de Kamer en als lid van de meest belangrijke commissies aan het licht waren getreden, terwijl hij zich vooral onderscheidde door zijn grondige wetskennis en zijn belangrijke bijdragen bij het samenstellen van het Burgerlijk Wetboek.

Het hoofdstuk Immigratie, dat een onderwerp behandelt van de allergrootste beteekenis voor dit Rijk met zóó weligen, uitgestrekten bodem voor een nog te schaarsche bevolking, zal niet anders kunnen zijn dan één onafgebroken lofrede op den Minister van Landbouw Dr. MIGUEL CALMON, onder wiens beheer deze veelomvattende tak van dienst is geplaatst en die, volkomen in overeenstemming met het program, door President PENNA in zijn eerste parlementaire Boodschap ontwikkeld, door de meest denkbare doeltreffende maatregelen het

Het Monroe-Paleis, gesticht ter gelegenheid van het Pan-Amerikaansch congres te Rio de Janeiro, 1907.

bevolkingsprobleem steeds nader brengt tot een radicale en gelukkige oplosssing.

Dr. MIGUEL CALMON DU PIN E ALMEIDA, de jongste minister van het kabinet, is belast met de portefeuille van Openbare Werken, Spoorwegen, Landbouw en Nijverheid, een van de belangrijkste departementen van het Bondsgouvernement. Het omvat zooveel takken van dienst, dat vroegere regeeringen meer dan eens de vorming van een nieuw departement overwogen hebben. Dr. CALMON heeft nu reeds bewezen een bekwaam en onvermoeid staatsman te zijn en heeft zich in den korten tijd van zijn ministerschap zeer populair weten te maken.

Dr. CALMON, in September 1879 te Bahia geboren, is een zoon van Schout-bij-nacht CALMON en een afstammeling van den beroemden markies DE ABRANTES, die in 1827, eveneens op zeer jeugdigen leeftijd, minister van Financiën was onder DOM PEDRO I. Ofschoon slechts 30 jaar oud, heeft Dr. MIGUEL CALMON reeds gedurende bijna 6 jaar zijn gaven den lande kunnen dienstbaar maken als bewindsman. Hij begon zijn loopbaan als minister van Landbouw, Spoorwegen, Industrie en Publieke Werken in den Staat Bahia, met slechts een korte tusschenruimte, gedurende welke hij met een speciale zending belast werd en een reis maakte door de Engelsche en Nederlandsche koloniën waar hij Ceylon, Java en Sumatra bezocht om de cultuur van koffie, tabak, suiker en rubber in deze landen te bestudeeren. Na afloop van zijn studiereis keerde hij over Europa naar Brazilië terug en bezocht hij bij die gelegenheid, in December 1905, ook Amsterdam, waar zijn sympathiek optreden den meest aangenamen indruk achterliet.

Gedurende zijn bestuur in Bahia reorganiseerde Dr. CALMON het geheele stelsel van zijn departement en trof hij de meest vooruitstrevende maatregelen voor de ontwikkeling en de welvaart van dien Staat. Hij schiep een agentschap voor industrieele en handels-propaganda, stelde rondreizende leeraren in den practischen landbouw

aan, vormde een delfstofkundige commissie onder directie van den geoloog Dr. ORVILLE A DERBY om het mijnwezen van den Staat te onderzoeken, beschermde wettelijk de rubber-industrie van Bahia, waardoor hij den uitvoer van dit artikel van 52 ton in 1901 tot 1142 ton in 1905 deed stijgen, terwijl hij ter bevordering van den landbouw en de ontwikkeling van het mijnwezen het spoorwegnet van den Staat uitbreidde en tal van kleine verbeteringen op ander gebied invoerde. Hij wijdde, zooals gezegd, zijn bijzondere aandacht aan het mijnwetvraagstuk en in zijn officieel verslag in 1903 aan den President van den Staat Bahia leverde hij desbetreffende een werk van groote beteekenis, waarin hij bewees dit vraagstuk grondig te hebben bestudeerd. Hij toonde daarbij de moeilijkheden aan, die een noodzakelijke verbetering in den weg stonden, terwijl hij tevens de maatregelen aanwees, waardoor deze overwonnen konden worden. In zijn tegenwoordig ambt heeft Dr. CALMON een geologische afdeeling aan zijn departement verbonden onder directie van bovengenoemden Dr. ORVILLE A DERBY, uitsluitend belast met de bestudeering en het onderzoek van de delfstoffen welke Brazilië oplevert.

Behalve het enorme werk, dat deze jonge staatsman volbracht heeft als bewindvoerder, heeft hij ook in de pers van Bahia, Rio en Parijs over zijn geliefkoosde onderwerpen zeer belangrijke artikelen geleverd.

In de laatste vier jaren heeft hij meer dan 30 brochures gepubliceerd over mijnwezen, landbouw en spoorwegen.

De minister van Openbare Werken, Spoorwegen, Landbouw en Nijverheid heeft de belangen van het Braziliaansche volk behartigd door zijn beste talenten aan de oplossing van de economische vraagstukken van het land te wijden voor zoover zij betrekking hadden op zijn departement. De uitbreiding van het spoorwegnet, dat een deel van het program van President PENNA's gouvernement vormt, is in iederen Staat uitgevoerd of in uitvoering, zoodat het net tegenwoordig een uitgestrektheid heeft van

19.103 K.M. De verbetering van de haven van Bahia is in behandeling en de opruiming van de zandbank voor de haven van Rio Grande do Sul is reeds begonnen, evenals het bouwen van een haven te Massiambú, in den Staat Santa Catharina. De post- en telegraafdienst welke onder de vorige regeering reeds veel verbeterd was, is nog meer uitgebreid, zoodat het telegraafnet thans in uitgestrektheid met dat der grootste landen kan wedijveren, zooals wij later zullen aantoonen.

De Minister van Financiën Dr. DAVID CAMPISTA, is een warm aanhanger van de politieke denkbeelden van President PENNA. Hetgeen hij reeds gepresteerd heeft, als jurist, financier, schrijver en staatsman, wijst er op, dat hij een welbesteed leven achter zich heeft. Hij was altijd een oprecht vaderlander en republikein en zijn vurig initiatief kwam reeds uit in het begin van zijn loopbaan, toen hij in 1887, op vierentwintigjarigen leeftijd, te Rio Preto een groote republikeinsche partij organiseerde waarvan hij aan het hoofd werd geplaatst. Twee jaar later werd hij eenstemmig tot afgevaardigde gekozen voor de Provinciale Vergadering van Minas. Na de afkondiging van de Republiek ging hij als afgevaardigde naar de Constituante, waar hij de leider werd van de radicale partij en hij zich door zijn krachtige en logische welsprekendheid een talentvol debater toonde. Zijn buitengewone bekwaamheid als bewindvoerder werd door den tegenwoordigen President der Republiek vijftien jaar geleden ontdekt, toen Dr. PENNA nog President was van den Staat Minas en Dr. CAMPISTA Minister van Landbouw, Handel en Publieke werken van dien Staat. Onder de volgende regeering — het Staatspresidentschap van BIAS FORTE — werd hij belast met een zending naar Europa ter behartiging en regeling van verschillende Staatsaangelegenheden. Door het succesvolle resultaat van zijn zending bewees hij zijn uitstekende bekwaamheid als financier, terwijl hij 15000 emigranten invoerde voor

ongeveer de helft van de kosten die Brazilië totnogtoe had betaald. In 1898 werd Dr. CAMPISTA minister van Financiën in het gouvernement van Minas, waarvan op dat oogenblik SILVIANO BRANDÃO president was, en gedurende de vier jaren, dat hij dit ambt bekleedde, schreef hij twee belangrijke werken, waaruit zijn talenten als financier duidelijk aan den dag traden

Als lid van het Bonds-parlement maakte hij zich bijzonder verdienstelijk door zijn schitterend pleidooi voor de vaststelling van den wisselkoers, waarvan de stichting van de Caixa de Conversão het gevolg was.

Met de uitgebreide ervaring door hem verkregen in economische en financieele aangelegenheden, is de tegenwoordige minister van Financiën bijzonder goed uitgerust voor de plichten en aansprakelijkheid van zijn hooge betrekking.

De benoeming van Maarschalk HERMES DA FONSECA in het kabinet van President PENNA tot Minister van Oorlog werd met geestdrift begroet door het Braziliaansche volk, dat groote bewondering gevoelde voor den dapperen soldaat en vol vertrouwen was in zijn bekwaamheid als leider van de nationale krijgsmacht.

Zijn ervaring en zijn uitstekende eigenschappen als officier van het Keizerrijk en later van de Republiek, hadden hem niet alleen hoogelijk gewaardeerde militaire eigenschappen doen verkrijgen, immers hij toonde herhaalde malen een man te zijn van veel menschenkennis, hetgeen hem in zijn tegenwoordig ambt van grooten dienst is.

Maarschalk HERMES DA FONSECA werd in 1855 geboren en betrad reeds op zestienjarigen leeftijd de militaire loopbaan. Vijf jaar later werd hij benoemd tot 2e luitenant van de artillerie, en successievelijk doorliep hij de verschillende rangen tot generaal en ten slotte tot maarschalk van Brazilië (6 November 1906). Hij geldt vooral

als autoriteit ten opzichte van de militaire opleiding, beschikt over groote technische bekwaamheden en veel organiseerend talent, terwijl zijn vurige vaderlandsliefde en de hoogstaande beginselen die zijn handelingen beheerschen hem een waardig voorbeeld doen zijn voor de militaire jeugd van Brazilië.

De Minister van Marine, Schout-bij-nacht ALEXANDRINO FARIA DE ALENCAR, is geboren in Rio Grande do Sul, welke Staat aan het vaderland in alle fazes van zijn geschiedenis de beste militairen heeft geschonken. In 1885, op zestienjarigen leeftijd, begon hij zijn opleiding als cadet aan de Zeevaartschool. Van zijn promotie, die 3 jaar later plaats had (in 1902 verwierf hij het brevet van Schout-bij-nacht) tot zijn benoeming als minister van Marine, heeft deze vlagofficier zijn vaderland groote diensten bewezen in iederen tak van den zeedienst. Zijn technische ondervinding en maritieme kennis, maar ook zijn bekwaamheid als bewindsman aan den dag gelegd, worden door alle partijen in den lande erkend en gewaardeerd.

DE TEGENWOORDIGE REGEERINGSVORM.

Op den 15^{den} November 1889 heeft de Braziliaansche natie tot regeeringsvorm aangenomen de Federatieve Republiek onder het parlementair stelsel, en constitueerde zij zich, door een voortdurenden en onbreekbaren band der voormalige provincies, tot de Vereenigde Staten van Brazilië.

Op het model van de regeeringsinrichting der Vereenigde Staten van Noord-Amerika, die, naar men weet, zich bij de samenstelling hunner Constitutie lieten leiden door de herinnering aan den regeeringsvorm der Zeven Vereenigde Provinciën, gegrondvest bij de Unie van

Utrecht, werd aan elk der voormalige provincies het karakter verleend van een Staat, met die onafhankelijkheid, noodig om zijn inwendig bestuur en eigen administratief beheer te verzekeren; aan iederen Staat werd een volledige autonomie gewaarborgd.

De hoofdstad en haar omstreken, die onder het Keizerrijk een Onzijdig Gebied vormden (d. w. z. niet bij een der provincies ingedeeld), werd van toen af genoemd het Bondsdistrict. Rio de Janeiro staat dus ook nu onmiddellijk onder het gezag der Centrale regeering, waarvan het de zetel is. Dit zou Rio de Janeiro blijven tot op den dag, dat op de hoogvlakte in het hartje van het Rijk, krachtens de bepalingen der Grondwet, de nieuwe stad zou zijn verrezen, die tot de hoofdstad van de Republiek zou worden geproclameerd. Dan zou het tegenwoordige Bondsdistrict een nieuwen autonomen Staat vormen. Bij de beschrijving van Rio's uitbreiding en verfraaiing zal blijken, dat deze bepaling nooit tot uitvoering behoefde te worden gebracht.

Het Acre-gebied, dat, zooals in het vorig hoofdstuk werd uiteengezet, eerst na de proclamatie der Republiek bij Brazilië werd gevoegd, is evenmin bij een der afzonderlijke Staten ingedeeld en staat dus tot de Bondsregeering in dezelfde verhouding als Rio de Janeiro. Het wordt officieel aangeduid als het Bondsterritorium.

De Vereenigde Staten van Brazilië omvatten dus: autonome Staten, wier aantal twintig bedraagt, een Bondsdistrict en een Bondsterritorium.

Het uitgestrekte Rijk wordt begrensd door alle landen van Zuid-Amerika, met uitzondering van Chili en Ecuador, terwijl de Atlantische Oceaan aan de Westzijde de natuurlijke limiet vormt. Zijn oppervlakte beslaat 8.524.776 vierkante mijlen, zoodat het, wat de grootte betreft, over den geheelen aardbol alleen wordt overtroffen door Rusland, China en de Vereenigde Staten van Noord-Amerika.

Over de verschillende Staten verdeeld, gaven in 1906 de oppervlakte en de bevolking van Brazilië de volgende cijfers:

	Staat	Hoofdstad	Oppervlakte	Bevolking
1	Amazonas	Manáos	1.894.724	240.000
2	Pará	Belem	1.149.712	652.400
3	Maranhão	S. Luiz	459.884	660.000
4	Piauhy	Theresina	301.797	425.000
5	Ceará	Fortaleza	104.250	1.000.000
6	Rio Grande do Norte	Natal	57.485	407.200
7	Parahyba do Norte	Parahyba	74.731	596.000
8	Pernambuco	Recife	128.395	2.089.500
9	Alagoas	Maceió	58.491	781.600
10	Sergipe	Aracajú	39.090	450.000
11	Bahia	Salvador	426.427	2.335.000
12	Espirito Santo	Victoria	44.839	201.600
13	Rio de Janeiro	Nictheroy	68.982	1.300.000
14	São Paulo	São Paulo	290.876	2.580.000
15	Paraná	Curitiba	221.319	360.000
16	Santa Catharina	Florianopolis	74.156	405.800
17	Rio Grande do Sul	Porto Alegre	236.553	1.350.000
18	Minas Geraes	Bello Horizonte	574.855	4.277.400
19	Goyaz	Goyaz	747.311	340.000
20	Matto Grosso	Cuyabá	1.378.783	157.000
	Bondsdistrict	Rio de Janeiro	1.116	811.400
	Bondsterrit. (Acre)		191.000	41.200
		Totaal	8.524.776	21.461.100

In de laatste jaren is het inwonertal zóó zeer toegenomen, dat het voor 1910 gevoegelijk kan worden geschat op 25 millioen. Te weinig dus voor zulk een enorm grondgebied, met zulke onuitputtelijke hulpbronnen, zoodat het streven der regeering om door immigratie deze wanverhouding te doen verdwijnen ten bate van de economische ontwikkeling van het land, door deze cijfers alleen reeds volkomen wordt gewettigd.

De Grondwet kent drie regeeringsorganen: de Unie of Bondsregeering; de Staten, die de geconfedereerde eenheden van de Unie vormen, en de Gemeenten, die de constitueerende eenheden van de Staten uitmaken.

De Souvereiniteit over de Republiek berust bij de Unie; haar is de behartiging opgedragen van alle zaken en nationale belangen, die uiteraard vallen buiten de competentie der Staten en Gemeenten. Deze Souvereiniteit moet echter de autonomie der Staten en Gemeenten, voor zoover het hun bijzondere belangen en administratief beheer betreft, onaangetast laten.

Het Bondsgouvernement regeert volgens de federale Constitutie en de organieke wetten, die betrekking hebben op het bestuur van de geheele natie als zoodanig, terwijl de Staten worden geregeerd krachtens de Constituties en wetten, die zij zelf uitvaardigen, doch met dien verstande, dat de bepalingen dier Constituties en wetten niet indruischen tegen de grondwettelijke beginselen der Unie. De Gemeentebesturen treden op in het kader der organieke wetten van den Staat, waartoe zij behooren, en krachtens de verordeningen die zij uitvaardigen op grond van de autonomie, hun gewaarborgd door de Federale Constitutie. Op den Staat rust de verplichting, elke Gemeente in staat te stellen, haar autonomie bij de behartiging harer bijzondere belangen onbeperkt uit te oefenen.

Het grondbeginsel van de Constitutie der Republiek is: de nationale souvereiniteit berustende bij het volk. De regeeringsvorm van Brazilië is dus zuiver democratisch.

De organen, waarmede het volk deze nationale souvereiniteit uitoefent, zijn: de Wetgevende Macht, de Uitvoerende Macht en de Rechterlijke Macht.

Deze drie machten werken harmonisch samen, doch zijn onderling onafhankelijk.

Als Wetgevende Macht fungeert het Parlement, bestaande uit een Kamer van Afgevaardigden van 205 leden, (die voor den tijd, welken zij aan 's lands belangen

wijden, geldelijke vergoeding ontvangen) en uit een Senaat, die 63 leden telt.

De Uitvoerende Macht berust in handen van den President der Republiek, ter zijde gestaan door een Vice-President en een Raad van zes Ministers. Aan het voorschrift, dat de Raad van Ministers uit zeven leden moet bestaan, is tot nog toe geen gevolg gegeven, daar het Ministerie van Landbouw, ofschoon gedecreteerd tot een afzonderlijk Departement van Algemeen Bestuur, nog steeds een der afdeelingen vormt van het Ministerie van Openbare Werken, Spoorwegen, Landbouw en Nijverheid.

Het Parlement wordt saamgesteld door de natie krachtens een Kieswet, gebaseerd op het beginsel van algemeen, direct Stemrecht; op dezelfde wijze worden de President en de Vice-President aangewezen.

Aan de Uitvoerende Macht is opgedragen het bezetten van de ambten der Rechterlijke Macht, behalve wanneer het benoemingen betreft voor het Opperste Federale Hof; hierbij heeft de Senaat medezeggingschap.

Van de nationale en federale belangen, waarvan de behartiging behoort tot de competitie van de Bondsregeering, zijn de voornaamste:

1°. de Buitenlandsche Zaken; het sluiten van overeenkomsten, verdragen en verbonden met vreemde mogendheden; het recht tot oorlogsverklaring en tot het sluiten van vrede.

Omtrent het voeren van oorlog stelt de Bondsconstitutie twee zeer gewichtige beperkende bepalingen vast:

a. de oorlog kan alleen worden verklaard nadat pogingen om tot arbitrage te komen zijn afgestuit op den onwil der tegenpartij.

b. de Braziliaansche natie heeft zich formeel verbonden nooit een overwinningsoorlog te voeren;

hierdoor is het drijven van een imperialistische expansie-politiek vanzelf buitengesloten.

2°. het vaststellen der begrooting, het innen der inkomsten en de regeling der uitgaven ten behoeve van den dienst der Bondsregeering.

De inkomsten dier regeering bestaan hoofdzakelijk uit de opbrengsten der Inkomende Rechten. De Staten storten geen bijdragen aan de Bondskas.

3°. het recht tot het aangaan van leeningen ten behoeve van werken ten bate van de geheele Republiek.

4°. het rechtswezen, voor zoover het betreft de justitieele verhoudingen tusschen de burgers van verschillende Staten, den internationalen handel, de rechtspraak regelende het verkeer op rivieren en stroomen, die het grondgebied besproeien van meer dan één Staat of wier benedenloop tot het grondgebied van een buitenlandsche mogendheid behoort.

5°. het tolwezen.

6°. het muntwezen; maten en gewichten.

7°. leger en vloot.

8°. post en telegrafie.

9°. hooger- en middelbaar onderwijs.

10°. het bevorderen van kunsten en wetenschappen, immigratie, landbouw, handel en nijverheid.

Het Strafrecht heeft den Code Napoléon tot grondslag; de doodstraf is afgeschaft.

Voor het burgerlijk recht gelden nog de *ordinações do reino* een conglomeratie van oude Portugeesche wetten, aangevuld met latere paragrafen en commentaren. Echter is reeds een nieuw Burgerlijk Wetboek uitgewerkt, dat nog slechts wacht op de bekrachtiging van den Senaat en wellicht, op het oogenblik dat dit boek verschijnt, reeds kracht van wet heeft gekregen.

De Staten hebben zelf te voorzien in het verkrijgen der middelen, noodig voor de uitoefening van hun maatregelen van bestuur. Die bestuurshandelingen worden beperkt door hun eigen Constitutie en wetten.

Zij hebben het eigendomsrecht over de mijnen en de terreinen van het publiek domein, liggende binnen hun respectieve grenzen, met uitzondering van die terreinen, waarover de Unie wenscht te beschikken voor de verdediging harer grenzen, voor haar vestingen en militaire inrichtingen en voor het aanleggen, exploiteeren en onderhouden van de Bondsspoorwegen.

Den Staten is de organisatie toevertrouwd van geheel hun inwendig bestuur, het rechtswezen daaronder begrepen. Zij kunnen onderling overeenkomsten aangaan, mits deze absoluut geen politiek karakter dragen, en alle rechten en machtsbevoegdheden uitoefenen voor zoover de Bondsconstitutie zich niet daartegen verzet. Het Bondsgouvernement kan alleen dàn ingrijpen in de wijze, waarop de Staat door zijn wettig gekozen regeering wordt bestuurd, wanneer door die bestuursmaatregelen bedreigd worden de integriteit van het grondgebied, de staatsinstellingen, de openbare orde en de onverhinderde uitvoeringen van de bepalingen der Bondswetten of de besluiten der Bondsregeering.

Ook wat betreft de regeering der Staten is de Openbare Macht verdeeld in een Wetgevende, een Uitvoerende en een Rechterlijke Macht. De Wetgevende Macht berust bij het Parlement, dat in sommige Staten bestaat

uit één Lichaam, in andere uit een Kamer van Afgevaardigden en een Senaat.

De drager van de Uitvoerende Macht heeft in de meeste Staten den titel van President, in sommige dien van Gouverneur. Hij wordt gekozen voor periodes, wisselende van drie tot zes jaar en is, behoudens enkele uitzonderingen, niet dadelijk herkiesbaar.

Het Staatsbeheer strekt zich uit over: de plaatselijke rechtspraak, het lager onderwijs en alle diensttakken van gewestelijk bestuur die niet ressorteeren onder het Bondsgouvernement of de Gemeentebesturen. Bovendien behartigen de Staatsregeeringen, samen en aanvullend met die der Unie of der Gemeenten, de immigratie, het spoorwegwezen en de binnenlandsche scheepvaart. Ook is hun toevertrouwd het behartigen der belangen van nijverheid, handel en landbouw, van schoone kunsten en wetenschappen, terwijl ook de aanleg en het onderhoud van de openbare wegen en de sanitaire dienst in de steden aan hen zijn opgedragen.

De plaatselijke rechterlijke autoriteiten onderzoeken en berechten alle gedingen die niet behooren tot de competentie der Bondsrechtbanken. De Bondswet bepaalt echter enkele gevallen, waarvan het eindvonnis berust bij het Federale Hooggerechtshof, bij welk Hof de betrokkene zich in appèl kan beroepen, bijaldien hem door de plaatselijke magistratuur het *habeas-corpus* is geweigerd.

De Gemeentebesturen kunnen, samengaande met andere Gemeentebesturen, òf met de regeering van den Staat waartoe zij behooren, òf zelfs met het Bondsgouvernement, verschillende takken van openbaren dienst onder hun beheer nemen, zooals lager- en vakonderwijs, uitvoering van openbare werken enz.

Tot de diensten, wier behartiging uitsluitend aan de Gemeentebesturen is opgedragen, behooren in de eerste plaats: de locale gezondheidsdienst, het bewaren van het

kadaster, het politietoezicht, het locale verkeerswezen (onderhoud van straten en landwegen), kortom de Gemeentebesturen werken, zelfs in de meest afgelegen streken van het binnenland, in denzelfden geest en krachtens hetzelfde beginsel van plaatselijke autonomie als het geval is in de best geordende Rijken van Europa. En zooals men uit deze korte uiteenzetting heeft kunnen zien, wordt in Brazilië het systeem van decentralisatie op de meest consequente wijze toegepast.

GEOGRAFISCH OVERZICHT.

Braziliës grondgebied strekt zich uit over beide halfronden; de Equator doorsnijdt het uiterste Noorden van de Staten Pará en Amazonas, zoodat deze voor een deel tot het Noordelijk Halfrond behooren. En daar het allerzuidelijkste deel van Brazilië beneden den Steenbokskeerkring ligt, ligt dit gebied in de gematigde luchtstreek van het Zuidelijk Halfrond. Men zou dus kunnen spreken van drie gordels: de tropische gordel benoorden den Equator, de tropische gordel van het Zuidelijk Halfrond, en de gematigde gordel. Tot deze laatste zône behooren de Staten Paraná, Santa Catharina, Rio Grande do Sul en een gedeelte van São Paulo.

Al de niet hier genoemde Staten liggen binnen den Zuidelijken tropischen gordel.

Nader uitgeduid strekt Brazilië zich uit tusschen 5° 9′ 40″ NB en 33° 45′ ZB en tusschen 8° 19′ 26″ O.L. en 30° 58′ 26″ W.L. van den meridiaan van Rio de Janeiro; de eilanden Fernando do Noronha en Trindade niet medegerekend.

Om zich een juist denkbeeld te vormen van de enorme uitgestrektheid van dit land, werpe men een blik op de kaart van Europa. Dan zal blijken, dat de grootste breedte van Brazilië, namelijk van de kust van Pernambuco tot aan de Peruaansche grens, juist boven de scheidingslijn tusschen den Staat Amazonas en het Bondsterritorium Acre, ongeveer gelijk is aan den afstand tusschen het uiterste Westen van Frankrijk en het

schiereiland de Krim, terwijl zijn grootste lengte, van de Noordelijkste punt van Amazonas tot aan de Zuidelijkste van Rio Grande do Sul, gelijk is aan een denkbeeldige lijn, loopende van Stockholm tot Gibraltar.

Wat zijn oppervlakte betreft, 8.528.218 vierk. K.M., zeiden wij reeds dat Brazilië hierin alleen wordt overtroffen door Rusland (Europeesch- en Aziatisch Rusland te zamen), China en de Vereenigde Staten van Noord-Amerika. Het beslaat $^1/_{17}$ van de oppervlakte der geheele aarde en bijna de helft van die van Zuid-Amerika.

G r e n z e n. — De geheele Oostelijke en voor een deel ook de Noordelijke grens wordt gevormd door den Atlantischen Oceaan (7920 K.M. kustlijn), en wel van de Zuidelijkste punt van Rio Grande do Sul in een gebogen, naar het N.O. loopende lijn tot Kaap S. Roque (in Rio Grande do Norte) en dan naar het N.W. ombuigend tot aan het uiterste Noorden van den Staat Pará.

De landgrenzen zijn, na het sluiten der verschillende verdragen in het vorig hoofdstuk opgesomd, als volgt afgebakend: Ten Noorden van Oost naar West: Fransch Guyana (Cayenne) Nederlandsch Guyana (Suriname) en Britsch Guyana (Demerary), dan volgen Venezuela en Columbia. Laatstgenoemde Republiek vormt ook een deel van de Westelijke grens, gevolgd door Peru, Bolivia, Paraguay en Argentinië in een gebogen lijn, die in Zuidoostelijke richting voortgaat tot Uruguay, welke Republiek Braziliës Zuidelijke grens vormt.

E i l a n d e n. — Van een eigenlijken Braziliaanschen archipel kan geen sprake zijn. Met uitzondering van de reeds genoemde groep Fernando do Noronha (onder het Keizerrijk werden daarheen de misdadigers gedeporteerd), op 75 zeemijlen van Kaap S. Roque, en het eiland Trindade, met eenige bijbehoorende eilandjes van de groep Martim Vaz, 900 K.M. verwijderd van de kust van den Staat Espirito Santo, liggen alle eilanden op zeer korten afstand van het vasteland.

Aan de monding van de Amazone-rivier bevindt zich een aantal kleine eilandjes, van welke de voornaamste zijn Mexiana en Caviana, benevens drie zeer groote eilanden, namelijk Marajó, welke oppervlakte 5328 $KM.^2$ groot is, Tupinambarana (2453 $K.M.^2$) en Paricatuba (166 $K.M.^2$).

Daarop volgen, vlak tegen de kust gelegen, het eiland Maranhão, waarop de hoofdstad van den gelijknamigen Staat, São Luiz, ligt; het eiland Itamaracá, behoorende tot den Staat Pernambuco, de eilanden Itaparica, Bom Jesus en Cajahyba voor de baai van São Salvador (Bahia) en, langs de kust van den Staat Espirito Santo, de eilanden dos Frades, Guaraparim, Rasa en Franceza, terwijl langs de kust van den Staat Rio de Janeiro de eilanden Santa Anna en Comprida liggen. Aan den ingang van de baai van Rio de Janeiro liggen eenige kleinere eilanden, waarvan de voornaamste zijn: Rasa, Tijucas, Redonda en Cotunduba. (Op het eiland Rasa verheft zich de vuurtoren die den toegang tot Rio's haven beschermt.) In de baai vindt men de eilanden Governador, Paquetá, das Cobras, Villegagnon en Lage (op deze laatste vier eilanden zijn forten gebouwd) het eiland das Enxadas, waarop zich de zeevaartschool bevindt, en nog eenige kleinere eilanden, doch de grootste eilanden van dien Staat, de Ilha Grande en Marambaia, bevinden zich, met eenige andere, ten zuiden van de hoofdstad, voor de baai Angra dos Reis. Zuiderlijker, voor de kust van den Staat São Paulo, liggen de eilanden S. Sebastião, S. Vicente, Santo Amaro, Cananéa, Porcos en Castello, terwijl men langs de kust van den Staat Santa Catharina de eilanden S. Francisco, dos Remedios, do Arvoredo en Santa Catharina vindt, op welk laatste de hoofdstad van dien Staat, Florianopolis, is gebouwd, terwijl de rij der eilanden besloten wordt door Barba Negra, Cangussú en dos Marinheiros, tot den Staat Rio Grande do Sul behoorende.

Behalve deze eilanden van beteekenis, waarop zich

een betrekkelijk groot aantal inwoners heeft gevestigd, liggen nog talrijke eilandjes langs de kust verstrooid; de meesten zijn echter onbewoonbaar.

Gebergten. — Bijna geheel Brazilië vormt een uitgestrekte hoogvlakte van 300 tot 1000 Meter hoogte. De hoogste bergen bevinden zich in het Oosten, bij de kust en in het midden, waar zij twee lange ketenen vormen, gescheiden door de valleien van de rivieren S. Francisco en Paraguay.

De Serra Oriental, gesplitst in Serra do Mar en Serra de Mantiqueira, volgt de kust van den Atlantischen Oceaan van Kaap S. Roque tot Rio Grande do Sul.

De Serra Central omvat de gebergten van Goyaz en Minas Geraes en verbindt zich, ten zuiden van laatstgenoemden Staat, met de Serra Oriental. De voornaamste toppen van de Serra Oriental zijn: de Orgues (2232 M.) ten Noorden van de baai van Rio de Janeiro en de Itatiaya (2994 M.), de hoogste berg van Brazilië.

De Serra de Espinhaço verheft zich langs het oostelijk deel van de vallei der S. Francisco-rivier; haar hoogste toppen zijn de Itacolomy (1752 M.), Caraça (1955 M.), Piedade (1783 M.) en de Itambé (1823 M.).

De Serra Central of Goyana is in twee ketenen gesplitst; de noordelijke keten, bestaande uit de Canastra en de Matta de Corda, die van de S. Francisco-rivier tot aan den zuidelijken oever van de Paraguay loopt, en de zuidelijke keten, die zich in den Staat Goyaz verheft. De hoogste top van de eerste keten is de Canastra, waar de S. Francisco ontspringt op een hoogte van 1282 M.; de zuidelijke bergrug is het hoogst bij de Montes Pyreneus (2392 M.).

De hoogvlakte van Paraná omvat het grootste deel der Staten Rio Grande do Sul, Santa Catharina en São Paulo, het Z.W. van Minas Geraes, het Z. van Goyaz

BRAZILIË
BERGKAART
ATLANTISCHE OCEAAN
STILLE OCEAAN
COLUMBIA
VENEZUELA
ENG. GUYANA
HOLL. GUYANA
FR. GUYANA
Cayenne
Cabo Orange
I. Maracá
I. Caviana
Cabo Magoary
Marajó
Cabo Gurupy
Belem
S. Luiz
I. S. Paulo
Equador
Cabo S. Roch
Fernando Noronha
Rec
Cabo S. Agostinho
S. Salvador
I. Itaparica
I. Tinharé
I. Espirito Santo
Cabo S. Thomé
Cabo Frio
Rio de Janeiro
I. Grande
I. S. Sebastião
I. S. Amaro
Santos
I. das Pecas
Paranagua
I. S. Francisco
I. Sta Catharina
C. S. Martha
Rio Grande
URUGUAY
ARGENTINIË
CHILI
PERU
BOLIVIA
Paraguay
S. de Paracaina
S. de Parim
S. de Tumucumaque
S. de Acarahy
Rio Negro
Solimões
Maranhão
Amazonas
Planicie Amazonica
Rio Madeira
S. Occidental
S. dos Parecis
S. Azul
S. dos Gradaus
Planalto de Matto Grosso
S. de Cayapó
Planicie de Paraguay
S. de Sta Martha
S. dos Chavantes
S. do Estrondo
Rio Tocantins
S. das Mangabeiras
S. de Tabatinga
S. do Piauhy
S. Ibiapaba
Planalto Gurgueia
S. Araripe
S. Borborema
R. S. Francisco
Planalto Baiano
S. Diamantina
S. Sincora
Itaraca
S. das Almas
S. do Espinhaço
Aymorés
S. dos Pyreneos
S. Matta da Corda
S. da Canastra
Planalto Paranaense
S. da Mantiqueira
Chibata
S. Bocaina
S. Orgãos
S. Maracaju
Rio Parana
S. Paranapiacaba
S. do Mar
S. Geral
Rio Uruguay
Coxilhas

en de hooglanden van Matto Grosso. Haar hoogste punt verheft zich 1000 M. boven den zeespiegel.

De onmetelijke hoogvlakte van de Amazone-rivier omvat het grootste deel der Staten Matto Grosso, Goyaz, het Z. van Pará en van Amazonas en het W. van Maranhão.

De hoogvlakte van de São Francisco strekt zich uit ten Westen van dien stroom, in het oostelijk deel van Minas Geraes en Bahia. Haar hoogste punt is 800 M.

De hoogvlakte van de Parnahyba omvat den geheelen Staat Piauhy, het Z. van Maranhão en het W. van Ceará.

Al deze hoogvlakten omsluiten talrijke dalen; hun bodem is zeer geaccidenteerd en wordt besproeid door verscheidene groote stroomen met hun zijrivieren en armen.

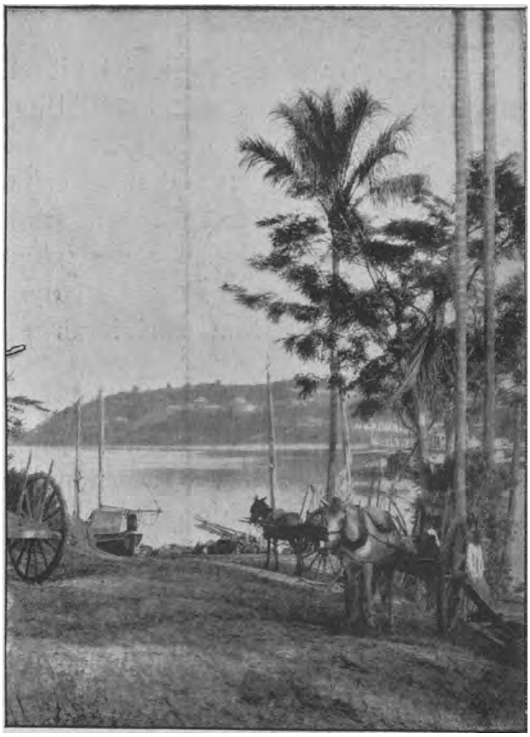
De groote vallei van de Amazonas is het smalst in het benedengebied van dien stroom, waar hij samenvloeit met de Rio Negro. Stroomopwaarts, tusschen den Rio Negro, den Rio Madeira en de uitloopers van het Andes-gebergte, verkrijgt de vallei een schier onmetelijke breedte. De oevers van de Amazonas zijn van alluviale vorming en staan dikwijls bloot aan overstroomingen. Hooger dan 300 M. boven den zeespiegel verheft de Amazonasvallei zich niet.

De kuststreek bestaat voor het overgroote deel uit lage landen, die een smallen strook vormen tusschen den Atlantischen Oceaan en de gebergten.

Rivieren. - De voornaamste rivier is de Amazonas. In lengte (5400 K.M., waarvan 3800 K.M. op Braziliaansch grondgebied) wordt zij alleen overtroffen door den Nijl, de Mississippi en den Jang-tse-Kiang. Haar oorsprong is te vinden in het meer Lauricocha, op de Peruaansche Andes; bij Tabatinga komt zij in Brazilië, waar zij in Westwaartsche richting haar loop voortzet tot aan den Atlantischen Oceaan.

Het geheele stroomgebied van den Rio Amazonas

wordt, wat uitgestrèktheid betreft, door dat van geen enkele rivier ter wereld overtroffen; het beslaat meer dan $^2/_3$ van de geheele oppervlakte van Europa. Het bevaarbaar gedeelte van het Amazonas-gebied (dus alle zijrivieren en armen meegerekend) meet 52.000 K. M, waarvan 40.000 K. M. binnen Braziliës grenzen. Zij heeft over de 200 zijrivieren, van welke meer dan 100 bevaarbaar zijn. Daartoe behooren aan haar rechteroever de Javary (grensrivier tusschen Brazilië en Columbia), de Jutahy, de Juruá, de Teffé, de Tocantins de Tapajoz, de Xingú, de Madeira, de Coary en de Purús. De voornaamste zijstroomen van den linkeroever der Amazonas zijn: de Içú, de Japura, de Rio Negro, de Jamundá, de Trombetas, de Parú en de Jary.



Riviergezicht in Amazonas.

Sommige dezer bijrivieren hebben een loop van 1500 tot 3000 K.M. lengte. De Rio Madeira meet zelfs 4000 K.M. en heeft verscheidene zijrivieren, waarvan de Rio Guaporé op zichzelf een rivier is van groote beteekenis. Ook de Tapajoz, de Tocantins en de Rio Negro hebben wijdvertakte bijrivieren. De Rio Negro, wiens loop op Braziliaansch gebied een lengte heeft van 1460 K.M.,

BRAZILIË
RIVIERKAART.
ATLANTISCHE OCEAAN
STILLE OCEAAN
Equador
COLUMBIA
ENGELSCH GUYANA
HOLLANDSCH GUYANA
FRANSCH GUYANA
Cayenne
Golf
CHILI
ARGENTINIË
BOLIVIA
PARAGUAY
URUGUAY
Rio Negro
Rio Branco
Cachoeiras
Jaoura
L. Codajas
Solimões
Amazonas
Rio Javary
Rio Juruá
Rio Purús
Rio Madeira
Rio Tapajoz
Rio Xingu
Rio Araguaya
Rio Tocantins
Rio Parnahyba
Rio Mearim
Rio Pindaré
Rio Jaguaribe
Rio Grande
Rio São Francisco
Rio Pardo
Rio Contas
Rio Doce
Rio Paraná
Rio Paraguay
Rio Guaporé
Rio Jamary
Rio Paranapanema
Rio Iguassu
Rio Uruguay
R. Ibicuhy
Jacuhy
Rio Tieté
Parahyba do Sul
Recife
S. Salvador
S. Luiz
Rio de Janeiro
Santos
Paranaguá
Laguna
dos Patos
Rio Grande
L. Mirim
L. Mangueira
Itajahy
Cachoeira das Sete Quedas
R. Apa
Maranhão

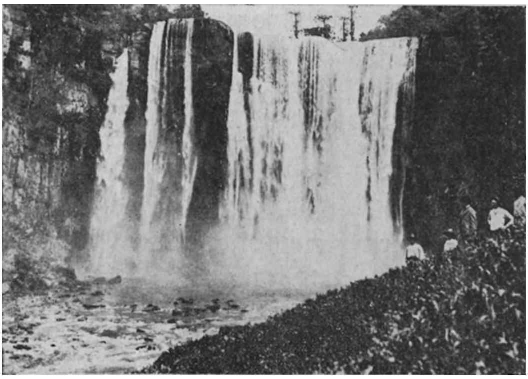
bereikt op verschillende plaatsen een breedte van 36 K.M. Door een zijrivier van den Rio Negro, de Cassiquiare, staat het stroomgebied der Amazonas in verbinding met dat van den Rio Orinoco en wel door middel van twee kanalen, van wie het grootste, welks breedte 300 M. in doorsnede is, doch op enkele plaatsen wel 1 K.M. bereikt, het geheele jaar door kan worden bevaren.

Het tweede belangrijke stroomgebied is dat van den Rio de la Plata. Al de rivieren, die haar wateren naar den Plata-stroom stuwen, ontspringen op de Serra-Central. De Uruguay, die haar oorsprong heeft in den Staat Santa Catharina, is 3000 K.M. lang; een derde van haar loop bevindt zich geheel op Braziliaanschen bodem, het volgende derde vormt de grens tusschen Brazilië en Argentinië, terwijl haar benedenloop de grens vormt tusschen laatstgenoemde Republiek en Uruguay. Wegens haar talrijke kronkelingen, watervallen en stroomversnellingen is de Uruguay voor de scheepvaart van weinig beteekenis.

Van grooter gewicht is de Paraná, met haar zijrivier de Paraguay, eveneens behoorende tot het stroomgebied van den Rio de la Plata; zij wordt gevormd door de vereeniging der rivieren Paranahyba en Rio Grande, van wie de eerste ontspringt in de Serra de Canastra en de tweede in de Serra de Mantiqueira. Op Braziliaansch grondgebied neemt de Paraná nog eenige rivieren van beteekenis op, zooals de Tieté, de Paranápanema en de Igassú, waarna zij als grensrivier tusschen Argentinië en Paraguay verder stroomt om zich aan de uiterste Zuidwestelijke punt van laatstgenoemde Republiek met de Paraguay te vereenigen.

De meeste zijrivieren van de Paraná zijn, ofschoon bevaarbaar zelfs voor groote schepen, voor het verkeer niet gunstig, daar de doorvaart telkens verhinderd wordt door stroomversnellingen en watervallen. Wij noemen hier slechts de watervallen van de Tieté, de Itapura, de Avanhandava en de Salto Grande do Paranápanema,

die verbazingwekkend hoog en breed zijn. Tot de grootste watervallen der wereld behoort de Salto da Victoria of Salto Ozorio (30 M. hoog); daar hij echter zeer moeilijk te bereiken is, wordt hij slechts hoogst zelden bezocht.



Rio Branco-Waterval. — Paraná.

Ook de Paraná zelf bezit groote watervallen, waarvan de Urubupunga de voornaamste is; nadat zij dezen gepasseerd is, verleent de rivier aan het scheepvaartverkeer groote diensten.

De Paraguay ontspringt in den Staat Matto Grosso uit een samenvloeiing van zeven meren, op geringen afstand van de bronnen van den Arinos, een zijrivier van de Tapajoz, die, op haar beurt, zooals gemeld, een arm is van de Amazonas. Zoo kan men, in ruim één uur, uit het stroomgebied van den Rio de La Plata dat van den Rio Amazonas bereiken. Er is zelfs een plek tusschen de rivieren de Tapajoz en de Cuyabá waar die afstand slechts 1 1/4 K.M. bedraagt.

Van de groote zijrivieren der Paraguay zijn op Braziliaansch grondgebied alleen de S. Lourenço en de Miranda te vermelden.

Ofschoon de Paraguay in het algemeen van geringe diepte is, die op sommige plaatsen niet meer dan eenige meters bedraagt, is deze stroom voor het verkeer van groot gewicht. In zijn loop, van 2200 K.M. lengte, wordt de scheepvaart slechts over een afstand van 100 K. M. belemmerd door rotsblokken en zandbanken.

Een blik op de kaart doet ons zien, dat alleen het Noordoosten van Brazilië nog ruimte kan bieden aan

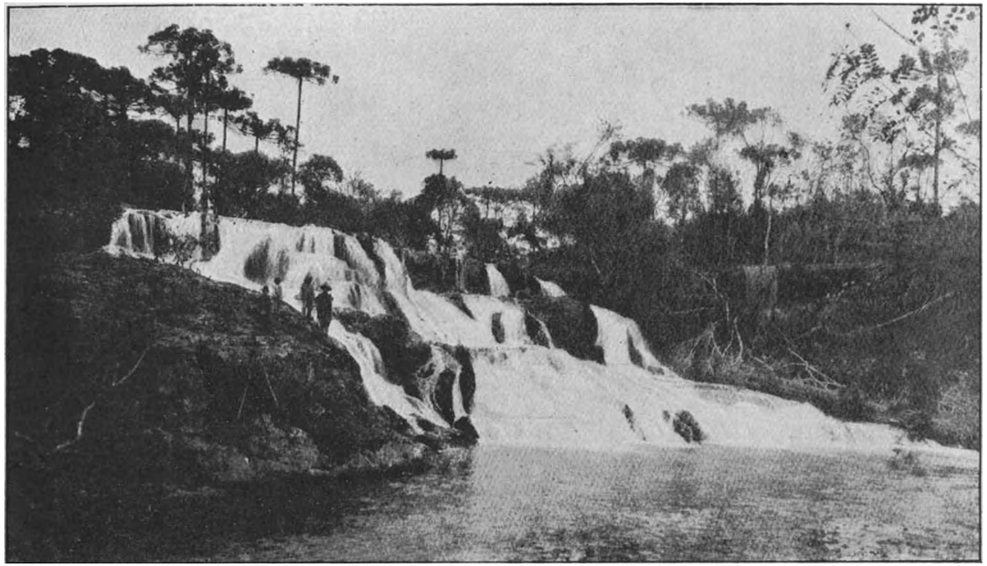
Overtocht van den Rio-Tiélé.

een stroomgebied van grooten omvang. Inderdaad wordt het daar dan ook aangetroffen.

Op de hoogvlakte van Minas Geraes, de Serra de Canastra, heeft deze groote stroom, de São Francisco, zijn oorsprong. Hij vloeit op zijn 2900 K.M. langen loop dwars door de Staten Minas Geraes, Bahia, Pernambuco, Alagoas en Sergipe, zonder Braziliës grenzen te overschrijden. Waar de S. Francisco door het kustgebergte breekt, vormt de stroom een reusachtigen waterval, die in velerlei opzichten de beroemdste der wereld overtreft, namelijk de Cachoeira de Paulo Affonso. Deze waterval heeft eene hoogte van 80 M., die van de Niagara bedraagt slechts 50 M. Boven de cascade stroomt de rivier in een breede bedding tusschen tallooze eilandjes en klippen kalm voort om plotseling tusschen steile rotswanden in onstuimige vaart den afgrond te gemoet te ijlen en dan een grootsch schouwspel aan te bieden, dat tot een der meest imposante natuurtafereelen der wereld kan worden gerekend.

Talrijke zijrivieren, van wie vele een zeer beduidende uitgestrektheid bezitten, stuwen, vooral in de Staten Minas en Bahia, haar wateren naar de S. Francisco. Van hen noemen wij aan den rechteroever den Rio das Velhas en den Rio Verde, links de Paracatu, de Pardo, de Japoré, de Urucuia, de Carinhanha, de Corrente en de Rio Grande.

Meren. — Men onderscheidt ze in binnenmeren en kustmeren, (lagunen, Portug. *lagoas*). Van groote beteekenis zijn zij over het algemeen niet. Het grootste meer is de Lagoa dos Patos in den Staat Rio Grande do Sul, die een oppervlakte heeft van 9000 K.M.^{2} en slechts door een smal kuststrookje, aan de Zuidzijde open, gescheiden is van den Oceaan, die haar zout water tot diep in het meer binnenstuwt. Ten Zuiden van dit meer ligt de Lagoa Mirim, die door een kanaal met de Lagoa dos Patos verbonden is.



De waterval bij Campo Alegre (Santa Catharina).

Verder vindt men nog in den Staat Amazonas de navolgende meren: Amapá, Urubuguará, Saracá, Manacapurú, Cudajaz, Manaquiry, Jacaré, Maués, Andirá, Ouro.

In den Staat Pará: het Arary-meer en, op het eiland Marajó, het meer van Mondongo.

In den Staat Maranhão: de meren Vianna, Jacaré-Assú, Taveira, da Matta, de Capim, de Jussara, da Morte.

In den Staat Piauhy: de lagunen Paranagua, Matto, Mujú, Dourada en Pimenteiras.

Tyaca-waterval bij Rio de Janeiro

In den Staat Rio Grande do Norte: de lagunen Piató, Ponta Grande, Croahiras en Papary.

In den Staat Pernambuco: de lagune Villa Bella.

In den Staat Alagoas, waarvan de naam reeds aanduidt, dat zich op zijn gebied talrijke lagunen bevinden, treft men aan: de lagunes Mangaba, Mundahy, Jequia, Timbó, Taboleiro, Jacaricica, Comprida, Coqueiro en vele andere.

In den Staat Bahia: de lagune da Cachoeira.

In den staat Espirito Santo: de lagunen Juparanã, Boqueirão, Choro d'Agua, Pão Doce en Pão Grande.

In den Staat Rio de Janeiro: de lagunen Araruama, Saquarema, Maricá, Piabanha, Carapebús, Cima en Feia.

In het Bondsdistrict: de lagune Rodrigo de Freitas.

In den Staat Rio Grande do Sul: de reeds genoemde

lagunen dos Patos en Mirim en verder de lagunen Manqueira, Mostardas, S. Simão, Reserva en dos Quadros, die zich vereenigen met de lagunen Santa Martha, Laguna en do Camacho, in den Staat Santa Catharina.

In den Staat Matto Grosso: de meren Jauy, Guahyba, Caceres en Mandioré.

Havens. — Langs de Braziliaansche kust die 6000 K.M. lang is, vindt men talrijke havens. De voornaamste, geschikt voor schepen van meer dan 6 meters diepgang, zijn:

In den Staat Pará: Belém, in de baai van Guajará.

In den Staat Maranhão: Alcantara en het eiland Medo, in de baai van São Marcos.

In den Staat Ceará: Fortaleza, Mucuripe en Retiro Grande.

In den Staat Rio Grande do Norte: Natal, Bahia Formosa en Pititinga.

In den Staat Parahyba: die van de baai Traicão.

In den Staat Pernambuco: Tamandaré.

In den Staat Alagoas: Maceió.

In den Staat Bahia: S Salvador (Bahia), Camamú, Ilhéos, Santa Cruz en Cabralia.

In den Staat Rio de Janeiro: Abrahão en op het eiland Ilhe Grande: Buzios en Imbitiba.

In het Bondsdistrict: de baai van Rio de Janeiro.

In den Staat São Paulo: Santos, São Sebastião en het eiland Bom Abrigo.

In den Staat Paraná: Paranaguá en Antonina.

In den Staat Santa Catharina: de baai Norte, Ratones, Caieira, Gauchos, Bombas en Itapacoroy.

Het strookt niet met de algemeene strekking van dit werk om in dit hoofdstuk meer dan een zeer beknopt overzicht te geven van Braziliës geografie, voor zooverre

ligging en toestanden van invloed zijn op handel en verkeer en daardoor op de economische ontwikkeling der bevolking. Hen, die dieper willen doordringen in de orografische, hydrografische en vooral in de zeer belangwekkende geologische verschijnselen van dit in alle opzichten zoo merkwaardige land, verwijzen wij naar de volgende standaardwerken:

ÉLISEÉ RECLUS.. Nouvelle Géographie Universelle. La Terre et les hommes XIX, Amérique du Sud, Amazonia et La Plata 1894.

M. SCHANZ..... Das heutige Brasilien. Hamburg, 1893.

J. C. BRANNER.. The Stone reefs of Brazil, Cambridge 1904. Geol. Ser. Vol. VII.

FR. KATZER.... Grundzüge der Geologie des unteren Amazonasgebietes. Leipzig 1903.

J. E. WAPPEUS.. O Brazil geogr. e histor. (Een Duitsche bewerking is te vinden in: Mitteil. der Geogr. Gesell zu Jena, Bd. IV, 1886).

HET KLIMAAT

IN BETREKKING TOT BRAZILIËS BEWOONBAARHEID VOOR VREEMDELINGEN.

Bij een gebied, zoo uitgestrekt als het Braziliaansche, kan, naar licht te begrijpen is, van het klimaat moeielijk sprake zijn, evenmin als men kan gewagen van een algemeen Europeesch klimaat.

Brazilië is dan ook te verdeelen in klimatologische gordels, die ieder een verschillenden, zuiver omlijnden toestand vertoonen, hetgeen verband houdt met de in elken gordel heerschende windstelsels.

Men weet dat de *passaatwinden*, die over den Atlantischen Oceaan waaien, zich in een spiraal bewegen om een centrum, dat zich, naar gelang van het jaargetijde, verplaatst binnen een driehoek gevormd door de eilanden St. Helena, Tristan da Cunha en Trindade.

In Januari ligt dat centrum ongeveer halverwege tusschen beide eerstgenoemde eilanden. De winden, die in dien tijd over het noorden van dat gebied waaien, gaan naar den Equator in zuidoostelijke richting, maar naarmate zij de Braziliaansche kust naderen verandert deze richting, en wel ter hoogte van Bahia naar het Oosten, bij Rio de Janeiro naar het Noordoosten, om, bij de kust van La Plata (Argentinië) gekomen, een noordelijke richting aan te nemen.

Deze winden heeten *Zuidoost-passaten* of *Noordoost-passaten*, naar de richting waaruit zij waaien, welke

richting gedurende het geheele jaar zeer weinig verandert.

De Zuidoost-passaten trekken in den zomer (van November tot Maart) den Equator niet over, doch gedurende de maanden Juni, Juli, Augustus en September laten zij zich in het Noordelijk halfrond voelen tot voorbij den tienden breedtegraad. In dit tijdstip is het centrum van hoogen luchtdruk dichter tot de Braziliaansche kust genaderd en ligt het ongeveer halverwege tusschen Trindade en Tristan da Cunha.

De elkaar afwisselende dagwinden, die resp. landbries en zeebries genoemd worden, laten zich langs de kust over het algemeen sterk voelen. Te Rio de Janeiro is bij de zeebries een snelheid van 10 tot 12 M. per seconde geen zeldzaamheid. Langs de Braziliaansche kust komen dan ook stormen zeer veelvuldig voor; zij gaan gewoonlijk vergezeld van groote ontladingen van electriciteit (onweders). Gelukkigerwijze zijn ze nagenoeg ongevaarlijk; de echte cyclonen zijn hier even zeldzaam als ze talrijk zijn in de streken, liggende op dezelfde breedte van het Noordelijk halfrond. Een uitzondering moet in het Zuiden gemaakt worden voor de pampeiros, winden die, zooals hun naam aanduidt, uit de pampas, de vlakten van La Plata, komen. Deze winden waaien met kracht uit het Zuidoosten, houden soms dagen achtereen aan en bieden der scheepvaart groote gevaren.

Naar de temperatuur wordt Brazilië verdeeld in drie gordels: de tropische, de sub-tropische en de zoel-gematigde gordel.

I. De TROPISCHE, HEETE of EQUATORIALE GORDEL wordt begrensd door de isotherm (denkbeeldige lijn, getrokken om een gebied waarbinnen dezelfde gemiddelde temperatuur heerscht) van 25° C.; deze loopt in het Zuiden over den Staat Pernambuco, doorsnijdt in het Noorden den Staat Goyaz en strekt zich uit tot aan den Staat Matto Grosso, ter hoogte van Cuyabá, de hoofdstad van dien Staat.

De Staten Amazonas, Pará, Maranhão, Piauhy, Ceará, Rio Grande do Norte, Parahyba en Pernambuco liggen alle binnen dezen gordel.

De gemiddelde temperatuur is overal in dit enorm gebied vrijwel dezelfde — zooals gezegd 25° C. — maar de regenval biedt een zeer groot verschil, vandaar dat de tropische gordel wordt onderverdeeld in drie regengordels, namelijk:

1°. de Boven-Amazonas;

2°. het binnenland van de Staten Maranhão, Pará, Matto Grosso, Piauhy, Parahyba en Pernambuco en een gedeelte van Bahia;

3°. de kuststreek van Pará, Maranhão, Piauhy, Parahyba en Pernambuco en de Staten Ceará, Rio Grande do Norte en Alagoas.

In het gebied van de Boven-Amazonas begint de regentijd in Februari en eindigt in Juni, terwijl kleine regenbuien voorkomen van half October tot Januari. Van Juli tot October en in Januari en Februari heeft men het seizoen van groote droogte.

Het klimaat is er warm, zonder veel afwisseling, met uitzondering van de periodes der zoogenaamde *friagem* (koude), voorkomende van Mei tot Juli. Na een reeks warme, kalme dagen stijgt de thermometer beduidend, terwijl de barometer verscheidene millimeters daalt. Dit heeft een onstuimige luchtverplaatsing tengevolge, waardoor de koele bergwinden van de Andes worden aangetrokken, die het evenwicht herstellen en de nachten zeer verkwikkend, soms zelfs beslist koud doen zijn.

Het klimaat van de Amazonas-vallei is door eenige reizigers met verwoedheid aangevallen, door andere hemelhoog verheven. *Ni cet excès d'honneur, ni cette indignité;* zooals overal ligt ook hier de waarheid in het midden. De verklaringen van erkende meteorologen als WALLACE en AGASSIZ zullen door elken onbevoor-

oordeelde — en het Amazonas-gebied heeft in deze materie nog voortdurend met vooroordeelen te kampen — als geloofwaardig worden aanvaard. WALLACE schrijft, dat de hitte op het midden van den dag inderdaad zeer zwaar is, maar dat de ochtenden, tusschen 6 en 8 uur, frisch en aangenaam zijn en de namiddagen zeer dragelijk. Vrij dikwijls komt een stortregen en vaker nog een licht briesje de lucht verkwikken en zuiveren.

Een waterbouwkundig ingenieur van groote verdienste, de Amerikaan MAURY, die in Amazonas geruimen tijd heeft gearbeid, verklaart: „In het Amazonas-dal gaan de regens niet vergezeld van de verschrikkelijke cyclonen, die in Indië bij elke wisseling van jaargetijde zulke ontzettende verwoestingen aanrichten. Deze regens zijn zacht en vruchtbaar; zelden wordt de wind hevig. Er is tusschen het klimaat van Amazonas en dat van Indië hetzelfde verschil als tusschen dat van Boston en van Rome. Beide steden liggen op dezelfde breedte en wie dááruit besluit, dat haar klimaat hetzelfde is, maakt een even groote fout als hij, die beweert, dat het klimaat van Amazonas en dat van Indië gelijk zijn is omdat beide landstreken in de tropen liggen."

De minimum-temperatuur in Amazonas is 18° C., het maximum 36° C. In zijn werk *„Zur Meteorologie des Æquators"* komt de Weener hoogleeraar HAM tot de volgende resultaten: de gemiddelde temperatuur van Pará is 25°.7, maximum 33°.3, minimum 18°.1. De waarnemingen van AGASSIZ geven een gemiddelde temperatuur van 28°, zelden stijgende tot 32°. De plotselinge veranderingen, door DRAENERT vermeld, die verschillen van 20° in 24 uren aangeeft, zijn uiterst zeldzaam; in ieder geval zijn zij niet te vergelijken met de schommelingen in de Vereenigde Staten (gematigde luchtstreek), waar dikwijls een verschil van 50° in één etmaal wordt waargenomen.

Bovengenoemde cijfers gelden echter niet voor geheel

Boven-Amazonas. Op sommige hooggelegen plaatsen kan de temperatuur, in de periode der *friagem*, stijgen tot 41° en dalen tot 4° C. Deze uitersten zijn echter uitzonderingen; schommelingen van 20° binnen eenige uren zijn echter op bedoelde plaatsen verscheidene malen geconstateerd.

De vochtigheidsgraad van de lucht wisselt af van 80 tot 100; de neerslag gedurende den nacht is sterk en des ochtends is de grond altijd vochtig alsof het geregend heeft. De gemiddelde vochtigheid is 74.5.

De vochtigheid zou schadelijk zijn voor de gezondheid, indien zij niet werd weggenomen door de verdamping, die zeer groot is.

Het ziekenhuis „Misericordia" te Rio de Janeiro.

Uit den treure hoort men, zelfs van veelzijdig ontwikkelden, uitdrukkingen als „*tropische ziekten, het gevaar der tropen* e. a.", waarmede dan moet worden aangeduid, dat tusschen de Keerkringen het klimaat een voortdurend en nijpend gevaar biedt aan de gezondheid en het leven van hen, die zich op deze breedte wagen.

Nu valt het niet tegen te spreken, dat personen, die voor bepaalde ziekten zijn gepraedisponeerd, zich niet straffeloos onder andere klimaatsvoorwaarden kunnen stellen; een tuberculeuzen Batakker is het niet aan te bevelen, zich metterwoon in den Vleutenschen polder te vestigen, en een Amsterdammer, wiens blaas of lever afwijkingen vertoont, verhuize liever niet naar de binnenlanden van Sumatra. Maar dat er speciale, onuitroeibare kwalen zijn, alleen den tropen eigen, is een meening,

Het Park te Rio de Janeiro.

die voor de meeste en meest gevaarlijk geachte gevallen door de moderne wetenschap is teruggebracht tot haar werkelijke waarde een vooroordeel, een dwaling. En wij mogen ons beroepen op een uitspraak van niemand minder dan van wijlen den Amsterdamschen hoogleeraar Prof. STOKVIS, die op het hygiënisch congres te Berlijn rondweg het bestaan van onvermijdelijke speciaal tropische ziekten ontkende. Verandering van levenswijze, voedingsmethode en omgeving kunnen stoornissen in sommige levensfuncties veroorzaken maar, zoo verklaarde onze beroemde landgenoot, er bestaat geen enkele z.g. tropische ziekte, die niet door doelmatige toepassing van de voorschriften der hygiëne is te bestrijden en te voorkomen, in welk land ter wereld ook. De legende der tropische ziekten, waaraan haast niet te ontkomen zou zijn, is in het leven geroepen door reizigers, begiftigd met levendige fantazie, die op vluchtige waarnemingen geheele theorieën bouwden, welke grif verbreid werden door geleerden van de oude school in een tijd, toen de hygiëne zelfs nog niet bij naam bekend was. Die dwaling wortelde steeds dieper en heeft den koloniseerenden Europeeschen mogendheden tot op den huidigen dag onberekenbare schade berokkend.

Vóór het tijdperk der groote zeevaarders achtten de geleerden het leven onbestaanbaar in de landen van den Equator, wien zij den naam „verzengende luchtstreek" gaven. De ontdekkingen der Spanjaarden, Portugeezen, Nederlanders en Engelschen toonden echter ras het tegendeel aan en brachten opgewonden berichten van een weelderig natuurleven, een fauna en flora die al wat de gematigde streken opleveren in verscheidenheid en pracht verre overtroffen. Nu begon men te veronderstellen, ten einde de oude theorieën te kunnen handhaven, dat deze weelde der natuur de ontwikkeling van het menschelijk ras in den weg stond. Het duurde echter niet lang, of de vermeerdering der bevolking en de vooruitgang der beschaving bewezen ook de ongegrondheid der laatste

stelling. Geen nood; het argument der „ongezondheid" werd te berde gebracht. Als de „verzengde" landen niet onbewoonbaar waren door hitte of vochtigheid, dan moesten zij 't zijn door ziekten, en van dit vooroordeel is de groote massa nog heden ten dage niet bevrijd.

In de gematigde luchtstreken werden de ziekten altijd beschouwd als noodzakelijke rampen, waaraan elke sterveling nu eenmaal blootstaat, doch die geheel onafhankelijk zijn van het klimaat; hoogstens dat een Nederlander verkoudheid en rheumatiek op het debet boekt van het klimaat van zijn lage landen aan de zee. Maar bij de warme landen werden alle ziekten op den breeden rug van het klimaat geschoven; zonder eenig onderzoek in een andere richting werd het klimaat gebrandmerkt als de eerste oorzaak van welk euvel ook; — al de andere invloeden werden, indien geaccepteerd, hoogstens veroordeeld als medeplichtigen, nooit als de hoofdmisdadigers.

Eerst toen de Vereenigde Staten van Noord-Amerika zich begonnen te mengen in de wereldpolitiek werd een weg geopend, die totnogtoe volslagen onbekend was. Inplaats van zich te vergenoegen met het bouwen van lazarets en het inrichten van een ontsmettingsdienst tegen de infecties uit Cuba, dat verteerd werd door de gele koorts, of tegen die uit de Filippijnen, ondermijnd door pest en cholera, drongen de Yankees door tot in deze haarden van infectie en, met behulp van een uitstekend ingerichten sanitairen dienst en voorbehoedmiddelen, hebben zij deze tot dusverre geschuwde eilanden herschapen in gezonde oorden en verjoegen zij de epidemieën, die er zich hadden genesteld en die, doordat niemand er aan dacht hen te bestrijden, zoozeer voortwoekerden, dat men ze allengs was gaan beschouwen als zetelende in den bodem, den dampkring, het water, in één woord, voortspruitende uit „het klimaat".

Bij Brazilië, en in het bijzonder het Amazonasgebied, voegde zich nog een omstandigheid bij de reeds ge-

noemde, die de legende van „het moordend klimaat" langer dan overal elders in leven liet.

Het is nog niet zoo lang geleden, dat deze streken uitsluitend bezocht werden door lieden, die in hun geboorteland schipbreuk hadden geleden en nu als berooide fortuinzoekers voorttrokken zonder zich in het minst te bekommeren om gezondheid of reinheid en alleen op voordeel uit waren. Lichamelijke afmatting, ontberingen, lange marschen door struikgewas, honger, vermoeienis, het ontbreken van elk begrip van hygiëne bij dit samenraapsel van uitgeworpenen uit alle landen, al de ongemakken van het nomadenleven moesten noodzakelijk leiden tot een slechten gezondheidstoestand.

Doch de Braziliaansche regeering volgde ook in het uiterste Noorden van haar Rijk de voorbeelden van haar groote Angelsaksische zuster. In minder dan drie jaar tijds werd Brazilië verlost van de gele koorts, die langer dan een halve eeuw de bevolking had geteisterd, doch die thans, dank zij speciale bestrijding, gebaseerd op de nieuwste ontdekkingen der bacteriologische wetenschap, geen afzonderlijk hoofd meer heeft in de registers der doodsoorzaken.

Cholera en malaria, die vroeger, als „ziekten van het klimaat", ongeneeslijk heetten, zijn thans tot haar ware beteekenis teruggebracht. Zij zijn volstrekt niet van het klimaat afhankelijk en teisteren alle landstreken op alle breedten. Daar, waar de hygiëne onder den arm werd genomen om hen te bestrijden, moesten zij haar noodlottigen arbeid spoedig staken.

Wij herhalen — want het betreft een zaak van enorme beteekenis: de onderwerping van den g e h e e l e n aardbol aan de cultuur — er bestaan geen onvermijdelijke „ziekten van het klimaat" en dus evenmin „tropische" ziekten. De oude vooroordeelen zijn vervangen door deze waarheid, gegrond op wetenschappelijk onderzoek en ervaring: alle ziekten, die men tot dusverre in deze categorie classificeerde, kunnen worden vermeden en

bestreden door onfeilbare middelen, welke de hygiëne te onzer beschikking stelt.

Wie de pathologie der warme luchtstreken bestudeert, komt, zooals wij hierboven reeds in 't kort gewaagden, tot de ervaring, dat weliswaar de warmte en de vochtigheid den wasdom van sommige ziektekiemen kunnen bevorderen, maar dat zij daarentegen vele andere in haar ontwikkeling belemmeren. Zoo kunnen bijv. gele koorts en dysenterie in tropische landstreken geduchte vijanden worden van de menschheid, maar roodvonk en longontsteking zijn dit in nog veel heviger mate in de gematigde gordels. Men vergete bij dit alles niet — wij kunnen er niet genoeg op wijzen — dat de wetenschap heeft vastgesteld dat deze infecties niet zijn onvermijdelijke ziekten, onafscheidelijk van breedteligging of ras, maar ziekten die te voorkomen zijn en te genezen. De Braziliaansche regeering heeft, met die waarheid voor oogen, een hygiënischen dienst in het leven geroepen, die door de meest gezaghebbende medici als onovertroffen werd geprezen. En de resultaten waren schitterend te noemen.

Het tweede deel van den tropischen gordel, omvattende de binnenlanden van de Staten Pará, Maranhão, Piauhy, Matto Grosso, Parahyba en Pernambuco, biedt grootere verschillen aan. Zooals blijkt uit de ervaringen van betrouwbare natuuronderzoekers — vooral Dr. Severiano da Fonseca heeft zich met zijn studiereizen door die streken zeer verdienstelijk gemaakt — veroorzaken de N.W. en Z.O. winden, soms warm en vochtig, dan weer koud, temperatuursverschillen van zelfs 20° C. De gemiddelde warmtegraad is 26.5° C., het maximum kan stijgen tot 41° C., terwijl in Augustus — des winters dus — soms de thermometer tot 4° C. daalt. De invloeden van de groote hitte worden echter in de meeste gevallen door regen of wind verzwakt

Het droge seizoen duurt hoogstens twee maanden, maar

ook in dit tijdsverloop valt er twee dagen achtereen, soms zelfs langer, regen. Uitzondering wordt gemaakt voor eenige streken in Ceará, Parahyba en Piauhy, waar het droge seizoen langer kan duren.

Het klimaat van de hoogvlakte van Matto Grosso, dat een oppervlakte van 32.000 vierkante mijlen beslaat, is buitengewoon gezond; het water is uitstekend, de lucht droog, de temperatuur zacht. Het vriest er zelfs gedurende den winter, niettegenstaande de ligging van dit gebied in de heete zone.

Dit in vele opzichten heerlijke klimaat vindt men terug in de binnenlanden van andere Staten. In Parahyba, Pernambuco en Piauhy zijn plaatsen, waar de gemiddelde temperatuur daalt tot 20°, soms tot 19° C.

Het kustgebied van den tropischen gordel, dat het derde gedeelte dier zone vormt, — van de kust van Pará tot aan die van Alagoas — heeft een meer gelijkmatig klimaat. Men kan er zelfs tenauwernood spreken van jaargetijden, daar de geringe temperatuurswisselingen alleen worden veroorzaakt door regens en winden. Te Vizeo en te Pará (in den Staat Pará), welke steden liggen op 1°, 12′ Z. breedte, overschrijdt de temperatuur in den zomer nooit 29.1° C., terwijl zij in Juli ('s winters) niet beneden 25° C. daalt.

Te São Luiz (in den Staat Maranhão), op 2°, 31′ Z. breedte, is gedurende de warmste maanden, van December tot Februari, het gemiddelde 27° C., het minimum 26° C. Gedurende het geheele jaar heerschen Z. W. winden; het aantal regendagen is 86, dus één dag regen tegen drie dagen mooi weer. De hoogste vochtigheidsgraad is 87.

Te Thérézina (in den Staat Piauhy), is de gemiddelde temperatuur, opgenomen des morgens 9 uur, 26°, 8 C. Gedurende het droge seizoen waait de wind uit het Z. W., Z. en O.; gedurende den regentijd uit het N. Er zijn slechts 64 regendagen.

In den Staat Ceará is de gemiddelde temperatuur

26.6° C , minimum 23.1° C., maximum 30.4° C. In de bergstreken daalt de temperatuur tot 14° C. en kan stijgen tot 24°. Het regent er zeer zelden.

Het klimaat van deze streken is gelijk aan dat van de staten Rio Grande do Norte en Parahyba, waar de regenval even gering is in een bepaald gedeelte van het jaar. Vroeger was het gebrek aan water een ware plaag, waardoor een groot aantal velden verwoest werden. Gedurende vele dagen regende het niet, de rivierbeddingen lagen droog, de plantengroei verdween, doch bij de eerste regendruppels werd alles weer groen als door een tooverslag; het gevaar was geweken. Groote irrigatie-werken, door Braziliaansche ingenieurs ondernomen, hebben aan dezen toestand een eind gemaakt.

Gedurende 1904 zijn in drie der voornaamste steden van dit gebied de volgende meteorologische waarnemingen gedaan.

BELÉM (PARÁ).

Luchtdruk	760,59 m. M.
Temperatuur in de schaduw .	26°,25. C.
Verdamping „ „ „ .	1750 m. M.
Vochtigheidsgraad	78,79
Regenval	2017,4 m. M.

FORTALEZA (CEARÁ).

Luchtdruk	761,68 m. M.
Temperatuur in de schaduw .	26°,74 C.
Verdamping „ „ „ .	3820 m. M.
Vochtigheidsgraad	70,61
Regenval	998,5 m. M.

RECIFE (PERNAMBUCO).

Luchtdruk	760,5 m. M.
Temperatuur in de schaduw .	25°,99 C.
Verdamping „ „ „ .	7940 m. M.
Vochtigheidsgraad	71,01
Regenval	1032,20 m. M.

Omtrent het klimaat van Pará schrijft BATTES in zijn standaardwerk *The River Amazonas*, dat Engelschen, die er omstreeks dertig jaar gewoond hadden, hetzelfde uiterlijk en dezelfde kleur vertoonden alsof zij hun geboorteland nooit verlaten hadden; de gelijkmatigheid van de temperatuur, het eeuwige groen, de koelte van het droge seizoen en de gematigdheid van de periodieke regens maken het klimaat van Pará tot een der aangenaamste van de wereld.

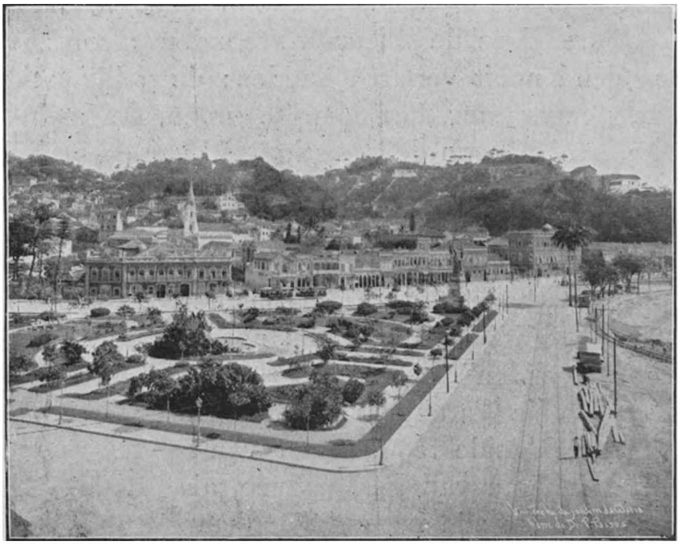
HERBERT SMITH zegt: „Ik kan iemand medenemen van Pará naar de Andes door Amazonas heen, zonder gevaar zelfs voor hoofdpijn." — ORTON noemt Pará „het paradijs voor invaliden".

De stad Areia (Parahyba) heeft een Europeesch klimaat met een gemiddelde temperatuur van 19° C. De steden in het binnenland van Pernambuco, als Itambé, Garanhuns en Jaboatão, zijn bekend voor haar gezonde ligging. De geheele Staat Rio Grande do Norte heeft een buitengewoon gezond klimaat.

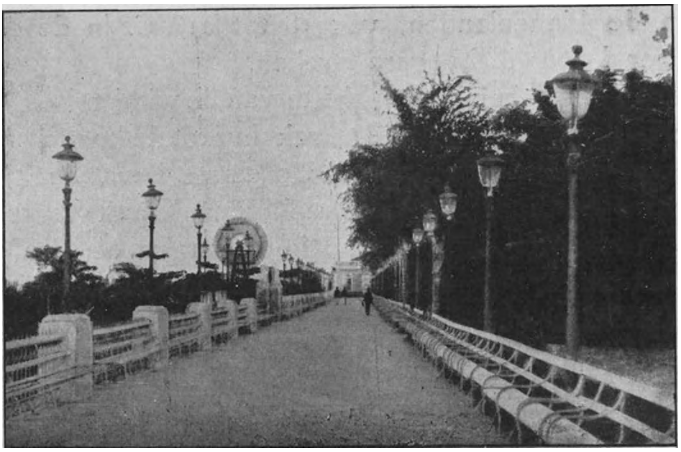
II. DE SUB-TROPISCHE GORDEL heeft een gemiddelde temperatuur van 23 tot 26° C. in de lage kuststreken en in de binnenlanden, van 18 tot 21° C. in de daartusschen liggende hoogere streken.

Deze gordel kan ten opzichte van de windstelsels, den regenval en de ligging met betrekking tot de kust, worden onderverdeeld in twee zones. De eerste bevat de Staten Alagoas, Sergipe, de kuststreek van den Staat Bahia, die van Espirito Santo, van Rio de Janeiro, een deel van de kuststreek van den Staat São Paulo en het uiterst oostelijke deel van den Staat Minas Geraes.

Het klimaat van Alagoas, Sergipe en de kuststreek van Bahia kan als zeer gezond worden geroemd. De rapporten van den president van eerstgenoemden Staat gedurende de jaren 1903—1907 getuigen van den goeden gezondheidstoestand in dit land en vermelden slechts een pokken-epidemie, die snel overwonnen werd. In



Het park „Da Gloria" te Rio de Janeiro.



Park te Ceará.

deze zone is de temperatuur van 23 tot 26° C. in de lage streken; in de hooge streken kan zij tot 18° dalen.

Ook de kuststreek der Staten Sergipe en Bahia bezit een zacht klimaat. De warmste maanden zijn December, Januari en Februari; de koudste Juni, Juli en Augustus. Het regent er veel; de wind waait uit het Z.O. en Oosten van April tot September en is dan koud en vochtig. Van October tot Maart heerschen N. en O.N.O. winden, die warmte en vochtigheid aanbrengen. In het tijdperk van groote hitte geven de koele nachten verfrissching na de warme dagen. Te S. Bento de Lages heeft professor Draenert over 10 jaar een gemiddelde temperatuur waargenomen van 24°.8′ C.; de gemiddelde vochtigheidsgraad was 74.

De meteorologische waarnemingen in twee voorname centra van dit gebied gaven in 1904 de volgende cijfers:

ARACAJU (Sergipe).

Luchtdruk	763,25 m.M.
Temperatuur in de schaduw .	25°,49 C.
Verdamping „ „ „ .	2330 m.M.
Vochtigheidsgraad	76,57
Regenval	1076 m.M.

BAHIA (Bahia).

Luchtdruk	758,5 m.M.
Gemiddelde temperatuur . . .	24°,8 C.
Dichtheid van waterdamp . .	19,40
Vochtigheidsgraad	84,70
Regenval	2163 m.M.

De Staat Bahia heeft verschillende klimaten; aan de kust is het warm en vochtig, doch gematigd door den landwind die 's morgens, en door den zeewind die 's namiddags waait. Er zijn plaatsen, als Monte-Alto, Caeteté Jacobina, Moracos en Feira de Sant'Anna, die een

klimaat hebben gelijk aan dat van Zuid-Europa; in enkele stijgt de gemiddelde temperatuur niet hooger dan 16° C. Dit geheele gebied leent zich uitstekend voor het verblijf van den Europeaan; in het binnenland is groote hitte zeldzaam, de temperatuur altijd zacht, de gezondheidstoestand zeer gunstig en de gevallen van hoogen leeftijd zijn niet zeldzaam. Zelfs te Bahia, misschien wel de minst gezonde plaats van den geheelen Staat, is het sterftecijfer 18,1 $^0/_{00}$, dus lager dan dat van New-York, Tokio, Weenen, Boedapest, Turijn, Rome, enz.

Het Zuiden van genoemden Staat, benevens de Staten Espirito Santo en Rio de Janeiro, een deel van de kuststreek van São Paulo en het oostelijke deel van Minas Geraes hebben bijna overal dezelfde temperatuur; gemiddeld 23^0 à 24^0 C.; de gemiddelde vochtigheidsgraad is 78 à 80. De waarnemingen, gedaan op verschillende plaatsen van deze zone, leidden tot de volgende resultaten:

Te Camamú (Bahia) is de luchtdruk 758,89 m.M., de gemiddelde vochtigheidsgraad 89,96 $^0/_0$, de regenval 1708 m.M., de gemiddelde temperatuur 24^0,6 C., maximum 30^0 C., minimum 18^0,1 C.

In het midden, te Theophilo Ottoni (Minas Geraes) is de luchtdruk 735,46 m.M., de vochtigheidsgraad 90,17, de regenval 1727 m.M., de gemiddelde temperatuur 25^0,26 C., minimum 9^0,5 C., maximum 34^0,5 C.

In het Zuiden van den Staat Rio de Janeiro geeft de barometer een luchtdruk aan van 757,23 m.M., is de regenval 1091 m.M., de gemiddelde temperatuur 23^0,21 C. en de vochtigheidsgraad 8.48.

In het Zuiden van deze streek is het verschil tusschen zomer- en wintertemperatuur zeer duidelijk merkbaar.

Te Rio de Janeiro, de hoofdstad en meest bevolkte stad der Republiek, is de hoogste zomertemperatuur 37^0,5 geweest, wat lager is dan het maximum van Parijs dat 40^0 C. is. Het minimum daalde tot 10^0,2 C. De winden, die in de hoofdstad heerschen, komen uit het Z. Z. O. en N. N. O. Die uit het Z. Z. O. is een zeewind,

waaiende van 11 uur 's morgens tot 2 uur in den namiddag, naar gelang van het seizoen. Des avonds laat de landwind zich voelen en blijft tot den morgen heerschen. De regenval is 1123 m.M.; men telt gemiddeld 24 onweders per jaar.

De weerkundige waarnemingen van de laatste tien jaren gaven voor de hoofdstad de volgende gemiddelde cijfers: Luchtdruk 757.68, temperatuur 22° 78′ C., regenval 1081,82 m.M.

Zooals het geval is bij elke groote stad, liggen ook in de onmiddellijke nabijheid van Rio de Janeiro tal van villa-plaatsjes e. d. die met trams en andere verkeersmiddelen binnen korten tijd zijn te bereiken. Daar is de temperatuur wel 4° à 5° C. lager.

De Staat Espirito Santo heeft een gemiddelden luchtdruk van 764.2 m.M., een temperatuur van 24°, 9′ C., een vochtigheidsgraad van 76 en een regenval van 1654 m.M.

Op verschillende punten van den Staat Rio de Janeiro is het klimaat buitengewoon zacht. Nova Friburgo, een bloeiende immigranten-kolonie, waar hoofdzakelijk Zuidduitschers zijn gevestigd, heeft, ondanks haar geografische ligging (22°, 19′ Z. breedte), door haar hoogte van 876 M. boven den zeespiegel een gemiddelde temperatuur van 17°, 2 C. maximum 24°, 2 C. minimum 1° C.; de regenval is 1314 m.M. Petropolis heeft een gemiddelde temperatuur van 18°, 6 C., een luchtdruk van 752 m.M., een vochtigheidsgraad van 78 à 90 en een regenval van 1562 m.M. Theresopolis heeft, ondanks zijn ligging, een gemiddelde temperatuur van 16°,8 C.

In het bergland van de *Serra do Mar* heerscht een erkend heerlijk klimaat met uitstekende voorwaarden voor de gezondheid, vandaar dat er talrijke sanatoria en herstellingsoorden zijn gevestigd. De bodem is er geschikt voor elke cultuur; Europeesche vruchtboomen gedijen er als in hun moederland. Hetzelfde is het geval met de bergketen Mantiqueira; in het binnenland dos

Frecheiros ligt een streek waar de gezondheidstoestand een ideale is genoemd.

Aan de vlakke, lage kuststreek van São Paulo wordt de hevige warmte getemperd door de van vocht verzadigde zeewinden. De regenval bedraagt er 2000 mM., terwijl de gemiddelde temperatuur is 21°, 7′ C. De waarnemingen te Santos en te Iguape gaven de volgende cijfers:

SANTOS.

Januari Warmste maand		Juli Koudste maand
759,2 m.M.	Luchtdruk	767,7 m.M.

Temperatuur

Maximum . . .	37° C.	Maximum . . .	33°,2 C.
Gemiddeld . .	24°,5 „	Gemiddeld. . .	18°,6 „
Minimum . . .	17°,2 „	Minimum . . .	6°,5 „

81	Vochtigheidsgraad . . .	77
18,2 . . .	Dichtheid van den waterdamp .	13,4
73,0	Verdamping . . .	53,6
294,7 m.M.	Regenval	87,2 m.M.

IGUAPE.

Januari Warmste maand		Juli Koudste maand
759,2 m.M.	Luchtdruk	764,8 m.M.

Temperatuur

Maximum. . .	33° C.	Maximum. . .	35° C.
Gemiddeld . .	24°,5 „	Gemiddeld . .	18°,5 „
Minimum . . .	16° „	Minimum . . .	7°,2 „

17,2 .	Dichtheid van den waterdamp .	12,3
75	Vochtigheidsgraad . . .	76
74,2	Verdamping. . . .	49
204,7 m.M.	Regenval	62,7 m.M.

Ook het binnenland van den Staat São Paulo, behoorende tot het oostelijk deel van den sub-tropischen gordel, heeft een aangenaam klimaat. In de gelijknamige hoofdstad, de tweede stad van beteekenis in Brazilië, is de gemiddelde temperatuur 18,°2 C. In de warmste maand (Januari) is het maximum 35° C., het minimum 10°,9′ C., tegen een gemiddelde van 21°,4′ C. De vochtigheidsgraad is 84, de verdamping 62.3, de regenval 200,2 m.M. In de koudste maand (Juli) is de gemiddelde temperatuur 14°,4′ C.

De gemiddelde cijfers der jaarlijksche waarnemingen van de overige plaatsen van beteekenis in dezen Staat, voor den wereldhandel van zooveel gewicht, vindt men in achterstaande tabel:

STEDEN.	Luchtdruk in m.M.	TEMPERATUUR IN GRADEN CELSIUS.					Vochtigheidsmeter.		Verdamping in de schaduw in m.M.	REGEN.		Bewolking 0—10.	Normale Luchtdruk.
		Gemiddelde.	Maximum.	DATA.	Minimum.	DATA.	Dichtheid v. d. waterdamp.	Vochtigheidsgraad.		Regenval in m.M.	Aantal regendagen.		
Santos	762.7	21.8	38.5	9-II-1902	5.0	VI-1899	16.2	81	735.3	2,248.8	156	6.6	762.3
Iguapé	761.8	21.7	39.0	10-II-1902	7.2	8-VII-1897	14.9	76	709.4	1,652.7	163	5.6	761.5
Taubaté	714.4	20.6	36.0	27-XI-1894	1.5	19-VIII-1902	14.6	78	623.9	1,241.7	132	5.9	762.9
Capital	698 4	18.2	38.5	29-XII-1895	—2.5	24-VIII-1878	13.1	83	692.4	1.342.7	161	6 5	762.5
Campinas	705.2	19.8	36.7	27-XII-1895	0.2	15-VII-1892 19 VIII-1902	13.2	77	—	1,444.7	128	5.0	760.2
Bragança	691.1	19.4	36.5	22-XII-1895	0.0	18-VI-1899	13.9	81	385.8	1,429.2	152	5.0	760.6
S. C. do Pinhal . .	692.0	19.6	35.0	14-X-1901	—2.2	14-VI-1889	12.0	70	966.8	1,301.4	120	5.4	761.5
Brotas	710.2	20.3	38.0	5-XI-1902	—1.5	19-VIII-1902	10.6	59	851.6	1,137.7	109	4.2	761.0
Ribeirao Preto . . .	716.9	21.4	40.0	14-X-1901	—1.5	19-VIII-1902	12.9	69	933.0	1,433.8	127	4.8	759.8
França	679 9	20.3	36.8	22-IX-1902 27 IX-1896	—0.5	19-VIII-1902	12.6	71	786.8	1,195.9	114	4.4	761.6
Botucatú	694.1	19.2	37.8	21-XII-1895	0.0	25-VI-1895	13.0	78	691.9	1,245.5	139	4.8	760.5
Ytú.	732.2	20.5	36.6	21-XII-1903	1.4	25-VI-1895	14.3	78	931.8	1,173.3	122	4 7	759.6
Alto da Serra . . .	—	18.0	—	—	—	—	—	—	—	3,576.0	—	—	—

Bijzonder merkwaardig zijn de meteorologische toestanden in den Staat Minas Geraes. Ofschoon door zijn ligging behoorende tot den sub-tropischen gordel, is de weersgesteldheid die van de schoonste streken der gematigde zone, zooals blijkt uit de volgende gegevens:

PLAATSEN.	Geographische ligging.	Luchtdruk in m.M.	TEMPERATUUR IN GRADEN CELSIUS			Vochtigheidsgraad.	Regenval in m.M.
			Maximum.	Minimum.	Gemiddelde.		
Diamantina	18°,18′	662,1	25,2	9	13,2	78,8	1644
Uberaba	19°,45′	703,3	38	0	14	72,0	1844
S. João d'El-Rei . . .	21°,8′	687,0	33,3	0,5	12,9	80,9	1371
Barbacena	21°,14′	667,4	30,2	2,5	12,5	80,9	1371
Juiz de Fora	22°,45′	729,0	36,3	2,5	14,3	77,2	1424
Queluz	20°,40′		32,4	1	15,8		1461
Caldaz				0	18		

Pater GERMAIN D'ANNECY verklaart, in Minas Geraes een temperatuur 2°.5 C. onder nul te hebben waargenomen; de natuurkundige MARTINS bevestigt, dat het niet zeldzaam is sneeuw te zien in deze streek en Dr. JULIUS HAHN heeft te Barbacena en Ouro Preto temperaturen waargenomen van 3° à 6° C. onder nul.

De gezondheid van het klimaat in dezen Staat is spreekwoordelijk geworden. Bello Horizonte, de jonge hoofdstad, een waar lustoord, dat, zooals wij vroeger zeiden, zijn stichting dankt aan den tegenwoordigen president der Republiek die er zijn zomerverblijf heeft gevestigd, heeft een sterftecijfer van 12.2‰, misschien het laagste dat men kent. In zijn geheel kan deze Staat beschouwd worden als één s a n a t o r i u m.

In de onmiddellijke omgeving van Bello Horizonte hebben zich in de laatste jaren eenige warmoezeniers uit de omstreken van Amsterdam gevestigd, die, blijkens de brieven aan hun familieleden hier te lande, ons ter inzage verstrekt, zich in een uitmuntenden gezondheids-

Plantage met Ananassen in bloei.

toestand verheugen en die, naast tropische producten, ook beproeven om Nederlandsche gewassen als aardappelen, moesgroenten, komkommers, bloemkool e. d. te kweeken en zich daarvan de beste resultaten voorstellen.

III. De GEMATIGDE GORDEL vindt men in het Zuiden van den Staat São Paulo en in de Staten Paraná, Santa Catharina en Rio Grande do Sul. De gemiddelde temperatuur van deze zone is altijd onder de 20° C. De koude is er dragelijk. De voortreffelijkheid van het klimaat is van dien aard, dat vele vreemde kolonisten dezen gordel tot verblijf gekozen hebben.

De kuststreek is warmer en vochtiger, niettegenstaande is de gemiddelde temperatuur 20°.8 C.

Van twee punten van de kuststreek, Florianopolis, de hoofdstad van Santa Catharina, en Barro do Rio Grande do Sul, kennen wij de resultaten der volgende waarnemingen.

FLORIANOPOLIS. — *Gemiddelde in* 1904.

Luchtdruk	762,44 m.M.
Temperatuur in de schaduw	20°,68 C.
Verdamping „ „ „	2150 m.M.
Regenval	1382,43 m.M.

BARRA DO RIO GRANDE DO SUL.

Luchtdruk	761,42 m.M.
Temperatuur in de schaduw	18°,2 C.
Verdamping „ „ „	3210 m.M.
Regenval	1139 m.M.

In het binnenland dezer Staten zijn in den herfst en in den winter de regens overheerschend; het onderscheid tusschen het droge en het natte seizoen is er grooter dan overal elders in de Republiek.

De luchtdruk te Pelotas (Rio Grande do Sul) is 698,4 m.M.; de gemiddelde temperatuur 18° C., maximum 40° C., minimum 3°,5 C. onder nul, de regenval is 1238 m.M. en de vochtigheidsgraad 74. Te Curytiba (Paraná) is de luchtdruk 686,9 m.M.; de temperatuur 16°,4 C., maximum 37°,4 C., minimum —8° C.; de regenval 1481 m.M. en de vochtigheidsgraad 83. Te Joinville (Santa Catharina) is de temperatuur 20°,6 C., maximum 33° C., minimum 4° C. Te Blumenau, in denzelfden Staat, zijn de uiterste temperaturen 31° C. en 8° C.

Te Passo Fundo zijn de uiterste temperaturen 34° C. en 0° C.; te Taquará is een gemiddelde van 18° C, te Santa Cruz 19°,2 C. met een maximum van 30° C. en een minimum van 0° C.; Pelotas heeft een gemiddelde van 17°,2 C. met een maximum van 37°,5 C., een minimum van —0°,5 C.

In Paraná brengt de winter dikwijls sneeuw; SAINT-HILAIRE, sprekende van deze streek, heeft gezegd: „Er is ter wereld geen plaats, waar een Europeaan zich beter kan vestigen; hij vindt er een gematigd klimaat, een heerlijke lucht, vruchten uit zijn land en een grond, geschikt voor alle soorten cultures".

De geheele gematigde zone van Brazilië heeft, en verdient, de reputatie, een heerlijk klimaat te bezitten, zoodat de vreemdelingen er gemakkelijk acclimatiseeren. In deze geheele streek vindt men talrijke en zeer bloeiende kolonies verspreid; dit bewijst wel, hoezeer dit klimaat geschikt is voor Europeanen. Trouwens, het klimaat van geheel Brazilië biedt den vreemdelingen niets dan voordeelen. In dit opzicht vreest het geen vergelijking met andere landen, hetgeen al blijkt uit het feit, dat de sterftecijfers van zijn verschillende steden tot de laagste behooren, zoodat op het laatste medisch congres te Berlijn aan zijn hygiëne algemeene lof werd toegekend en de sanitaire dienst van Brazilië door de grootste autoriteiten op dit gebied werd geplaatst op den allereersten rang.

Het park „Da Luz" te São Paulo.

Het is ons uit persoonlijke gesprekken, waarvan het klimaat in Brazilië het onderwerp vormde, meermalen gebleken hoe moeielijk het is de ingeroeste meening, „dat de tropen moordend zijn en Zuid-Amerika een land is vol gevaren voor den Europeaan" uit te roeien. Wij zouden dan ook niet de hoop durven koesteren, dat al hetgeen hierboven geschreven is, op gezag van erkende medische autoriteiten, in staat is met één slag den hardnekkigsten vijand, vooroordeel, te verpletteren, ware het niet dat wij krachtige hulptroepen kunnen requireeren en wel onder commando van landgenooten, van Nederlanders.

De regeering te Rio de Janeiro, te recht verontwaardigd over het odium van ongezondheid, dat het in waarheid zoo uitstekend klimaat van zijn land drukte gedurende zulk een lange reeks van jaren en dat nog niet geheel is weggenomen, beijvert zich om door het overleggen van onpartijdige statistieken en staten den vreemdeling van die waarheid te doen doordringen. En het zal ons streven, onaanvechtbare bewijzen te leveren voor de op de vorige bladzijden geschreven stellingen, in niet geringe mate steunen, nu wij den lezer mededeelen, dat verschillende tabellen en staten, gepubliceerd op last van het Braziliaansche gouvernement en betrekking hebbende op de internationale sanitaire statistiek, waren voorzien van deze noot:

> Deze gegevens zijn verstrekt door de *Statistiek der bevolking van Amsterdam* (1904-1906) en door de *Demographia Sanitaria* van Rio de Janeiro [1]).

---

[1]) Als Amsterdammer is het mij een bijzonder genoegen, dit te kunnen mededeelen, aangezien hieruit ten duidelijkste blijkt, welke waarde in het buitenland gehecht wordt aan den arbeid van het Bureau van Statistiek der Gemeente Amsterdam. Nu mij hierdoor de beschikking werd gegeven over bewijsmateriaal, voor mijn Nederlandsche lezers onaantastbaar, geef ik den eminenten directeur van dit bureau, Mr. PH. FALKENBURG, en zijn verdienstelijken ambtenaren de verzekering van mijn oprechte erkentelijkheid en hulde. N. R. D. L.

De eerste dier tabellen geeft een overzicht op de sterftecijfers van eenige Braziliaansche steden, vergeleken bij die van andere steden in de tropen.

STAD.	Aantal inwoners.	Aantal sterfgevallen.	Sterftecijfer per duizend inwoners.
Madras	509.346	29.887	58.7
Guyaquil	50.000	2.877	57.5
Panama	19.877	1.136	57.3
Bombay	982.000	47.762	48.6
Mexico	344.721	16.721	48.5
Lima	131.499	4.563	34.7
Kaïro	650.371	22.817	34.6
Kalkutta	925.289	31.131	34.4
Caracas	86.965	2.945	33.8
Guatamala . . .	72.102	2.274	31.5
Alexandrië . . .	362.750	10.926	30.1
Costa Rica . . .	105.823	2.816	26.6
S. Salvador . . .	60.000	1.417	23.7
Havana	280.000	6.144	21.9
São Paulo . .	**286.000**	**5.952**	**20.8**
Belém	**177.000**	**3.593**	**20.2**
Bahia	**265.000**	**4.817**	**18.1**
Rio de Janeiro	**811.443**	**13.205**	**16.2**

Het volgende staatje vergelijkt de sterftecijfers (per duizend) van eenige Braziliaansche en eenige Nederlandsche steden met die van andere steden van beteekenis over de geheele aarde.

S. Luiz de Potosi	36.6	Genève	19.5
Kaïro	34.6	Keulen	19.4
Athene	30.9	Weenen	19.3
St. Petersburg	30.5	Boedapest	19.2
Alexandrië	30.1	Tokio	18.9
Moskou	29.0	Boston	18.5
Triëst	28.1	New York	18.3
Madrid	28.0	**Bahia**	**18.1**
Napels	25.2	Parijs	17.6
Porto Alegre	**24.3**	Berlijn	17.1
Breslau	23.5	Wiesbaden	17.1
Lissabon	23.1	**Rio de Janeiro**	**16.2**
Genua	21.5	Groningen	15.9
Marseille	21.4	Londen	15.6
Havana	21.2	Arnhem	15.6
Dublin	21.2	Utrecht	15.5
Milaan	21.1	Leiden	15.0
Rome	20.8	**Curytiba**	**14.9**
S. Paulo	**20.8**	Brussel	14.5
Turijn	20.1	Amsterdam	13.8

Ook de levensduur levert buitengewoon gunstige verschijnselen.

JEAN DE LÉRY, een Fransch reiziger uit de zestiende eeuw, schreef van de Brazilianen uit dien tijd, dat zij waren *plus forts, plus robustes et replets, plus dispos et moins sujets à maladie que les Européens,* en dat

gebrekkigen en mismaakten onder hen zeer zeldzaam waren. Hij voegt er bij, dat betrekkelijk velen den leeftijd van 100 en 120 jaar kunnen bereiken.

In het koloniaal tijdperk, dus gedurende drie eeuwen, droeg Rio de Janeiro den naam *berço dos velhos* (wieg der grijsaards).

Wie zich niet tevreden wil stellen met de uitspraak van een reiziger van vóór drie eeuwen, dien zij meegedeeld, dat de jongste officieele volkstelling (1906) in Rio het bestaan aanwees van 178 honderdjarigen, zijnde 0,22% van de geheele bevolking, een verhouding die totnogtoe nergens ter wereld is geconstateerd.

Wij kunnen ons niet te ver in bijzonderheden verdiepen en moeten volstaan met de vermelding, dat in de hoofdstad de gele koorts geheel is verdwenen, de pokken overwonnen zijn door inenting op groote schaal toegepast. Tegenwoordig vermelden de statistieken van Rio de Janeiro slechts sterfgevallen aan typheuse koorts, dyphteritis, tuberculose en andere ziekten, die op geen enkele doodenlijst, van welk oord ter wereld ook, ontbreken.

Het aantal sterfgevallen aan typheuse koorts is 5,3 per 100,000, waardoor Rio gelijk staat met Londen en Berlijn. Behalve Weenen en Stockholm, wier coëfficiënt 4,4 per 100,000 is, toonen alle andere steden, wat dit betreft, een hooger cijfer.

Wat roodvonk betreft bedragen de sterfgevallen te Rio de Janeiro 0.4 per 100,000; Tokio met 0.1, Kaïro en Alexandrië met 0,3 zijn de eenige plaatsen, die gunstiger cijfer hebben. Weenen heeft een coëfficiënt van 9,5, Londen en New-York hebben 11.8, Chicago heeft 15,8, Berlijn 21,2, Boedapest 24,2, St. Petersburg 65,9 enz.

Het coëfficiënt van sterfgevallen aan diphteritis is te Rio de Janeiro 5,4 per 100.000; dit is het laagste van alle steden ter wereld; dat aan tuberculose is 304,8; het is lager dan dat te Parijs, Chicago, Weenen, St. Petersburg, Hâvre en Athene. In dit opzicht heeft

de stad São Paulo, met een coëfficient van 109, haar gelijke niet op de geheele wereld.

Sterfgevallen aan kanker geven te Rio een coëfficient van 27,1, het laagste dat men kent.

En wat voor de hoofdstad geldt is van toepassing op geheel Brazilië; het klimaat oefent niet den minsten ongunstigen invloed op den algemeenen gezondheidstoestand en verzekert den bewoners een ongestoorde ontwikkeling van lichaam en geest.

BEVOLKING.

Daar de statistiek eerst in onze tijden een onderwerp begon te vormen van een streng wetenschappelijke studie, is het te begrijpen, dat omtrent de grootte van Braziliës bevolking gedurende het koloniale tijdperk en de daaropvolgende periode over geen betrouwbare gegevens valt te beschikken. Doch zelfs de laatste algemeene volkstelling, gehouden 11 December 1900, gaf geen zuiver beeld van deze bevolking in het laatst der vorige eeuw, daar niet alle Staten volledige gegevens hadden ingeleverd.

De officieele resultaten dier telling werden gepubliceerd in 1905.

Hieruit bleek, dat het aantal inwoners van het Gemeenebest op het einde der XIXe eeuw kon worden geschat op 17,371,069, welk cijfer echter, door de leemten en onnauwkeurigheden die onvermijdelijk waren bij het tellen van een bevolking, zoo verspreid levende over een onmetelijk grondgebied, verre beneden de waarheid is. Wanneer men echter deze schatting tot basis neemt en rekening houdt met de voortdurend toenemende vermeerdering, komt men tot de slotsom dat op 31 December 1906 het inwonertal van de Republiek bij benadering 20 millioen moet hebben bedragen.

De volgende tabel heeft betrekking op de beide jaren 1872 en 1888.

BEVOLKING VAN HET KEIZERRIJK BRAZILIË IN 1872 EN 1888.

	Bevolking geteld in 1872 en berekend voor 1888.								
	Vrijen.			Slaven.			Totaal cijfer der bevolk. in 1872.	Vermeerdering.	Verwacht resultaat in 1888.
	Mannen.	Vrouwen.	Totaal.	Mannen.	Vrouwen.	Totaal.			
Amazonas.	30.983	25.648	56.631	478	492	970	57.610	23.044	80.654
Pará	128.589	119.190	247.779	13.908	13.550	27.458	275.237	132.113	407.350
Maranhão	141.842	142.159	284.101	36.889	38.050	74.939	359.040	118.410	488.443
Piauhy	90.322	88.105	178.427	11:915	11.850	23.795	202.222	64 711	266.933
Ceará.	350.906	338.867	689.773	14.941	16.972	31.913	721.686	230.939	952.625
Rio Grande do Norte. . . .	112.721	108.238	220.959	6.571	6.449	13.020	233.979	74.873	308.852
Parahyba	179.433	175.267	354.700	10.681	10.845	21.526	376.226	120.392	496.618
Pernambuco	381.566	370.946	752.511	47.023	42.005	89.028	841.539	269.292	1.110.831
Alagoas.	155.584	156.684	342.268	17.913	17.828	35.741	348.000	111.362	459.371
Sergipe	74.739	78.881	153.620	10.840	11.783	122.623	176.242	56.397	232.640
Bahia.	630.353	581,439	1.211.792	89.094	78.730	67.824	1.379.613	441.476	1.821.089
Espirito Santo	29.607	29.871	59.478	11.859	10.800	22.669	82.137	30.425	121.562
Onzijdig gebied (hoofdst.) . .	133.880	92.153	226.033	24.886	24.053	248.939	274.972	131.986	406.958
Rio de Janeiro.	255.806	234.281	490.087	102.394	130.243	192.637	782.724	377.655	1.164.438
S. Paulo	348.304	332.438	680.742	88.040	68.572	56.612	837.384	468 918	1.306.272
Paraná	59.304	56.858	116.162	5.506	5.054	10.560	126.722	60.826	187.548
Santa Catharina	73.088	71.730	144.818	8.069	6.915	14.984	159,802	76.544	236.346
Rio Grande do Sul.	191.022	176.000	367.022	35.686	32.105	367.791	434.816	208.711	643.527
Minas Geraes	847.592	821.684	1.669.276	199.434	171.026	70.459	2.039.735	979.072	3.018.807
Goyaz	74.968	74 775	149 743	5.372	6.280	10,652	160.395	51.326	211.721
Matto Grosso	57.991	25.759	53. 750	3.632	3.035	6.667	60.417	19.333	79.750
Totaal	4.328.609	4.100.973	8.429.672	805.170	705.636	1.510.806	9.930.478	4.056.805	14.002.335

Latere aanvullingen brachten het totaal-cijfer der bevolking in 1872 op 10.123.054.

De volkstelling gehouden in 1890, die eveneens op allerlei bezwaren stuitte en daardoor niet volledig kon zijn, wees een inwonertal aan van 14.333.915. De officieele berekeningen, gebaseerd op dit eindcijfer, gaven voor het laatste decennium der 19e eeuw de volgende resultaten:

1891	14.611.193
1892	14.893.886
1893	15.182.155
1894	15.476.168
1895	15.776.097
1896	16.082.123
1897	16.394.433
1898	16.713.223
1899	17.038.697

Dezelfde officieele berekeningen, op den grondslag der volkstelling van 1900, gaven voor de volgende jaren deze cijfers:

1901	17.710.557
1902	18.057.394
1903	18.411.822
1904	18.744.092
1905	19.144.467
1906	19.523.222
1907	19.910.646

Na een vergelijking tusschen de cijfers, betrekking hebbende op de jaren 1872 en 1906, ziet men, dat de bevolking van Brazilië in die 34 jaren is toegenomen met ongeveer drieënnegentig procent.

Volgens de schatting van den heer Toledo Piza, directeur van het Bureau voor Statistiek te São Paulo, die door berekeningen op plausibele grondslagen de

leemten in de laatste volkstellingen trachtte aan te vullen, gaf de bevolking van Brazilië in het begin dezer eeuw de volgende cijfers:

Amazonas	240.000
Pará	652.400
Maranhao	660.000
Piauhy	425.000
Ceará	1.000.000
Rio Grande do Norte	407.200
Parahyba	596.000
Pernambuco	2.089.500
Alagoas	781.600
Sergipe	450.000
Bahia	2.335.000
Espirito Santo	201.600
Rio de Janeiro	1.300.000
Bondsdistrict	730.000
São Paulo	2.520.000
Paraná	360.000
Santa Catharina	405.800
Rio Grande do Sul	1.350.000
Minas Geraes	4.277.400
Goyaz	340.000
Matto Grosso	157.000

Acre, eerst later als Bondsterritorium bij de Republiek gevoegd, kon natuurlijk op de tabel van dezen statisticus niet voorkomen.

Sindsdien is de vermeerdering der bevolking procentsgewijze steeds wassende, hetgeen in de Zuidelijke Staten sterker het geval is dan in de Noordelijke, waar de immigratie van Europeanen van minder beteekenis is.

Van oudsher was de kuststreek dichter bevolkt dan het binnenland, wat zoowel het gevolg is van de gemakkelijke verbinding met Europa als van den toestand van den bodem, die langs de kust meer geschikt is voor landbouw, in de binnenlanden voor veeteelt.

Wij hebben in ons „Historisch Overzicht" reeds melding gemaakt van drie rassen: de Portugeezen, de Indianen en de negers. Eerstgenoemden, als vertegenwoordigers van het beschaafde Kaukasische ras, was de opperheerschappij weggelegd, hetgeen doordrong in taal en zeden. De algemeene taal is dan ook het Portugeesch. Over het algemeen wordt het hier zeer zuiver gesproken. Hetzelfde verschijnsel, dat velen ten opzichte van het Engelsch in het Vereenigde Koninkrijk en de Noord-Amerikaansche Unie meenen te mogen constateeren, is ook in Brazilië waargenomen, namelijk dat in de voormalige kolonie de taal duidelijker en zuiverder wordt uitgesproken dan in het moederland. Het onderscheid is zoowel merkbaar in het gebruik der woorden als in den zinbouw. Bovendien hebben in Brazilië een aantal woorden burgerrecht verkregen, die, den Portugeezen onbekend, afkomstig zijn uit Indiaansche en negertalen. [1])

Van de verschillende elementen der Braziliaansche bevolking zal het Indiaansche den Europeaan ongetwijfeld de grootste belangstelling inboezemen. Het aantal Indianen wordt thans op ongeveer 200.000 geschat. Zij komen tegenwoordig met het Kaukasische ras slechts zelden in aanraking, vandaar de zeer ondergeschikte rol, die hun in de ontwikkeling des lands is toebedeeld.

Slechts in het afgelegen Sertão worden hun diensten ingeroepen als caoutchouc-inzamelaars, herders of schippers. Vooral met het oog op navorschingen met ethnografische en historische doeleinden, worden in den laatsten tijd

---

[1]) Bijzonder talrijk zijn geografische, dieren- en plantennamen, die onmiddellijk aan Indiaansche talen zijn ontleend. De meeste bestaan uit samengestelde woorden, die meesterlijk het karakter van het aangeduide begrip teekenen en voor de etymologie van groot gewicht zijn. Als voorbeeld moge dienen de naam van het eiland Urubuqueçaba bij Santos, gevormd nit U r u b ú (gier) en q u e ç a b a (slapen); inderdaad verzamelen zich op dit eiland deze vogels in tallooze scharen om op de boomen te slapen. De naam U r u b ú is weer gevormd uit u r ú (vogel) en b û (zwart).

de Braziliaansche Indianen veel door geleerden uit Europa bezocht.

De in Brazilië levende Indianen kunnen ingedeeld worden in vier hoofdfamilies, de Tupis, de Tapuyas, de Kariben en de Maipures of Nu-Aruaks.

De Tupis waren de eerste Indianen die met de Europeanen in aanraking kwamen en eeuwen lang met hen verkeerden. Vandaar dat de meeste eigennamen van plaatsen, rivieren, dieren, planten, enz. aan de Tupi-taal zijn ontleend.

Zooals overal is het voortschrijden van het Kaukasisch element noodlottig geweest voor de inboorlingen, doch ter eere der Brazilianen kan worden aangetoond, dat men hier staat tegenover een onvermijdelijke, volkomen verklaarbare wet. Opzettelijke wreedheden, zooals die waaraan de Spanjaarden in het Westen van het Zuid-Amerikaansche continent zich schuldig maakten, kan evenmin den ouden Portugeezen als den huidigen Brazilianen worden verweten.

PRODUCTEN.

De voortbrengselen der levende natuur zijn, zoowel wat de fauna als de flora betreft, in Brazilië zeer rijk vertegenwoordigd. Het is echter te betreuren, dat zij, althans tot voor enkele jaren, op hoogst onvolkomen wijze bestudeerd zijn. Alles, wat op wetenschappelijke basis van Braziliës zoölogie en botanie bekend was, berustte hoofdzakelijk op navorschingen van Europeesche geleerden, die groote studiereizen en expedities hadden op touw gezet en later in hun studeerkamer het aldus verzamelde materiaal bewerkten. Thans echter bevinden zich in het land zelf eenige uitmuntend beheerde musea onder leiding van geoefende Braziliaansche deskundigen, wien in de eerste plaats is opgedragen hun bevindingen dienstbaar te maken aan de bevordering van handel en nijverheid, dus aan de welvaart der bevolking.

Met het oog op de vroeger reeds uiteengezette strekking van dit werk, zullen wij ons ook slechts kunnen bezighouden met die dier- en plantsoorten, welke, als producten, van invloed zijn op handel en industrie.

Wat de mineralen betreft, schreven wij reeds in het „Historisch Overzicht", dat de rijkdom aan delfstoffen van den Braziliaanschen bodem reeds zeer kort na de ontdekking des lands in Europa algemeen bekend was. Juist het ijverig zoeken naar edele metalen en gesteenten was voor Portugal de krachtigste prikkel om deze kolonie te verôveren en te behouden.

Vooropgezet het doel, dat wij met de beschrijving van

Braziliës natuurschatten uitsluitend voor oogen hebben, de ontwikkeling van Brazilië als cultuurstaat aan te toonen, volgen wij in dit hoofdstuk niet de rangorde, die in werken van uitsluitend wetenschappelijke strekking wordt aangegeven, doch laten wij ons leiden door de belangrijkheid van elk natuurrijk in verband tot de beteekenis zijner voortbrengselen als product voor den handel. Wij zullen derhalve achtereenvolgens behandelen de voortbrengselen uit:

a. het plantenrijk

b. het delfstoffenrijk

c. het dierenrijk.

PLANTAARDIGE PRODUCTEN.

De algemeene fyzionomie van een land wordt in het bijzonder gekarakteriseerd door zijn flora. Even troosteloos als de woestijnen, die nagenoeg elken plantengroei ontberen, ons toeschijnen, zoo geweldig is de indruk dien de oerwouden der tropen wekken bij den Europeaan, wien het gelukt hun maagdelijken bodem te betreden. Doch niet alleen van dit zuiver subjectief standpunt bezien is de toestand der plantenwereld van groot belang voor de betreffende landstreken, maar vooral op de voorwaarden voor den economischen welstand der bewoners oefent hij zulk een enormen invloed, dat men den rijkdom of de armoede van de flora de meest betrouwbare graadmeters kan noemen voor de bevolking van het gebied in quaestie.

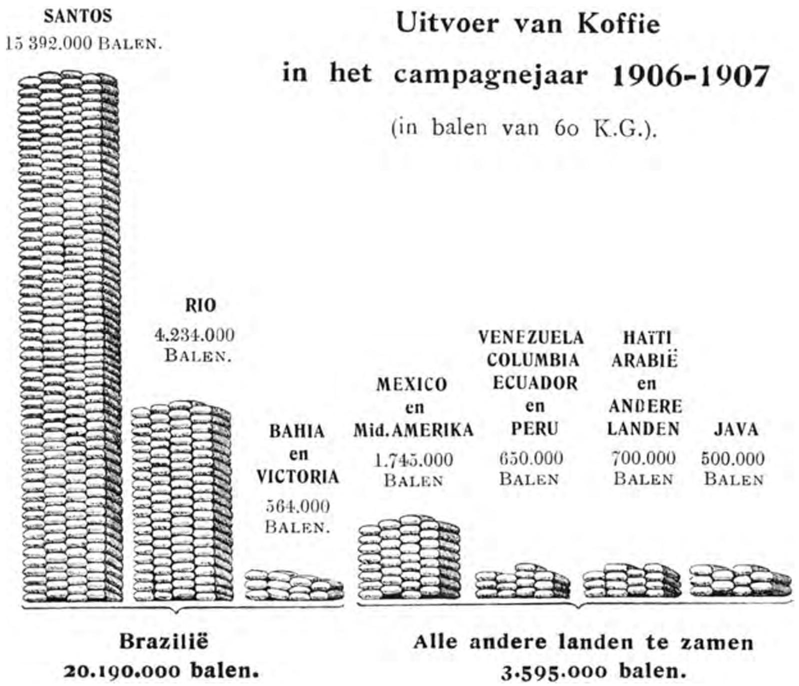
Van alle producten, van beteekenis voor Braziliës uitvoer, dus voor de welvaart der Brazilianen, neemt

de Koffie

de eerste plaats in. Wij veroorlooven ons op de straks in te lasschen statistische tabellen nu reeds even vooruit

te loopen met de mededeeling, dat in 1906 de koffie-export van Brazilië, globaal berekend, een waarde had van driehonderddertig millioen gulden Ned. cour.

De volgende voorstelling geeft met één oogopslag een duidelijk beeld van Braziliës beteekenis als koffie-produceerend land.



Het verschil is zelfs grooter dan op deze voorstelling is aangegeven, daar ook andere Braziliaansche Staten koffie opleverden (en daarmede met steeds stijgend succes voortgaan), doch hun export was toen nog niet onder officieele cijfers gebracht.

De Staat São Paulo omvat het voornaamste productie-gebied van de Braziliaansche koffie, terwijl ook de koffieplanters uit dien Staat zich door het aanwenden van de modernste werktuigen en methodes het meest beijveren om de kwaliteit voortdurend te verbeteren.

Na São Paulo, doch gescheiden door een enormen

afstand — zooals uit de hiervoren gegeven voorstelling blijkt — komen de Staten Rio de Janeiro, Espirito Santo en Bahia.

In den laatsten tijd gaat de koffie-cultuur in den Staat Minas Geraes beduidend vooruit. Ook in de Staten Pernambuco en Ceará wordt koffie verbouwd, doch de productie is, bij die der zooeven genoemde Staten vergeleken, van slechts luttele beteekenis.

De verschepingshaven voor de São Paulo-koffie is Santos. Dat deze stad op verre na de voornaamste koffiehaven is op de geheele wereld, kan als bekend worden verondersteld.

De koffie, gewonnen in de Staten Rio de Janeiro en Minas Geraes, wordt via Rio verscheept, die uit Espirito Santo over Victoria.

Het campagne-jaar loopt van 1 Juli tot 30 Juni; het kalenderjaar omvat dus de tweede helft van het oude en de eerste helft van het nieuwe oogstjaar.

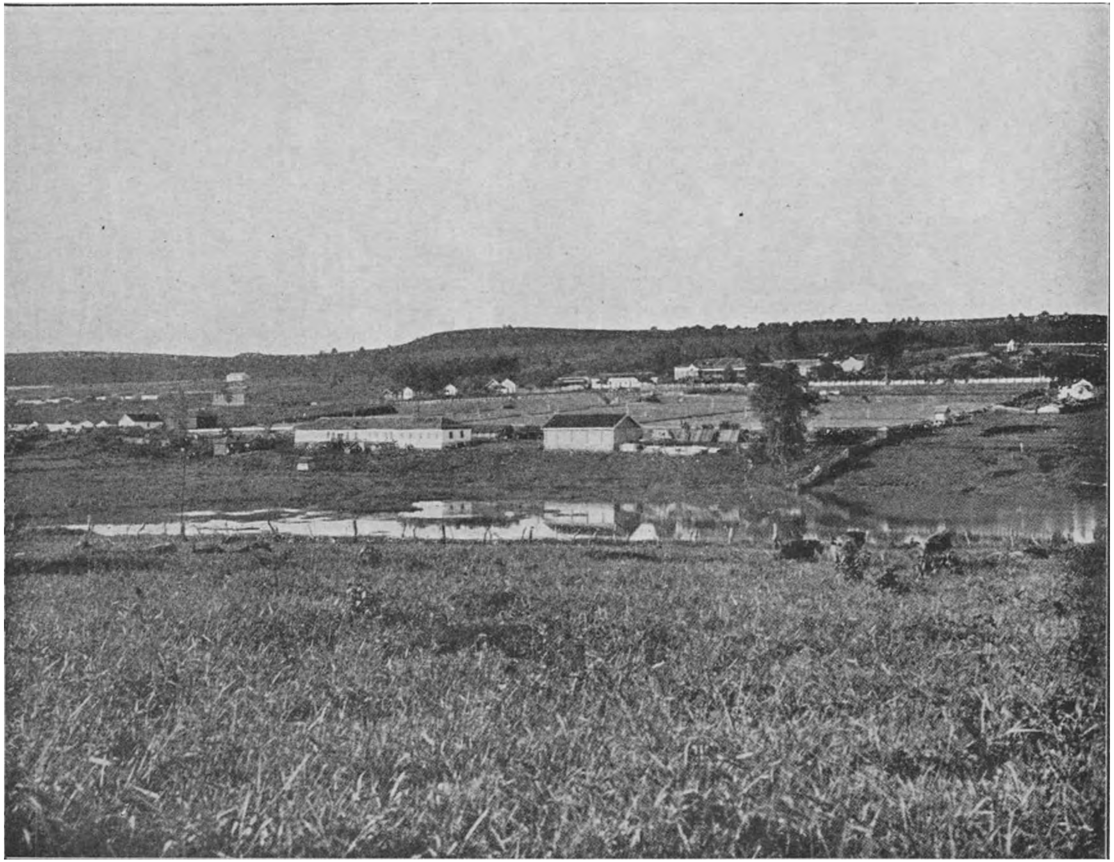
De voor koffiecultuur geschikte bodem beslaat in Brazilië een oppervlakte van ongeveer 600,000 $K.M^2$, het getal der in aanplanting zijnde koffieboomen kan gevoegelijk op 1200 millioen worden geschat, waarvan 800 millioen alleen in São Paulo.

Het Bondsgouvernement en de regeeringen van de koffieproduceerende Staten hebben steeds getracht om door doeltreffende maatregelen overproductie te voorkomen.

In 1905 werd door de regeeringen van São Paulo, Rio de Janeiro en Minas Geraes, op initiatief van eerstgenoemden Staat, een verdrag gesloten met het doel overproductie te voorkomen en de prijzen op peil te houden, met andere woorden de koffie te valoriseeren.

Een Bondswet van 30 December 1905 machtigde de regeeringen van genoemde Staten om tot bereiking van dat doel buitenlandsche leeningen te sluiten onder garantie van de Bondsregeering.

Op 26 Februari 1906 gaven de presidenten van ge-



Kofficplantage in São Paulo.

noemde Staten uitvoering aan het valorisatie-plan door te Taubaté een verdrag te teekenen (*Convenio de Taubate*) waarbij de minimum-prijzen werden vastgesteld en de bepalingen werden verlengd van een reeds bestaande wet, die nieuwen aanplant van koffie bemoeilijkte, in sommige streken zelfs verbood, en den uitvoer van minderwaardige kwaliteiten tegenging.

Bovendien werd een extra-uitvoerrecht voor koffie vastgesteld van frs. 3.— per baal. [1])

De opbrengst van deze surtaxe zou de basis vormen van de garantie, waarmede de Bondsregeering rente en aflossing waarborgde van de buitenlandsche leeningen, te sluiten tot die bedragen, noodig om aan de wereldconsumptie de voorraden koffie te onttrekken, groot genoeg om den verkoopprijs te handhaven boven den kostenden prijs.

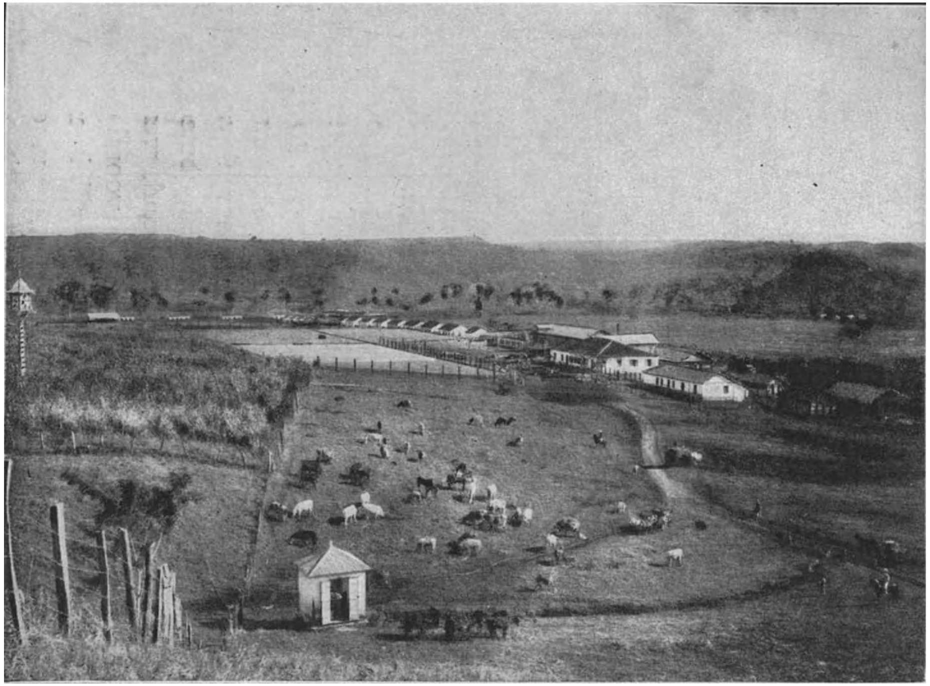
In Juni 1907 had de Staat São Paulo door de toepassing van de bepalingen der Conventie van Taubaté aan de markt onttrokken een voorraad van ongeveer acht millioen balen van 60 K.G. Van dezen voorraad was deze Staat dus de eigenaar; aangekocht tegen den koers van den dag, gemiddeld frs. 42.50 de 50 K.G., kwam die koffie hem op ruim 400 millioen francs te staan, waarvan het derde deel was verstrekt door leeningen, de rest door de firma's die voorschotten hadden gegeven op de voorraden, welke door hen in consignatie waren genomen.

Inmiddels had de regeering van São Paulo vergunning verkregen tot het sluiten van een leening, groot £ 3.000.000, die te Londen werd uitgegeven door ROTSCHILDT BROTHERS. Deze emissie werd gevolgd door een van £ 2.000.000 bij de *Banque de Paris* en de *Société Générale* te Parijs.

[1]) Voor een uitvoerige en duidelijke uiteenzetting van de geschiedenis en de beteekenis der koffie-valorisatie zij verwezen naar:

F. FERREIRA RAMOS. La valorisation du café au Brésil. Anvers, 1907.

A. LALIÈRE. Le café dans l'État de Saint Paul. (Brésil). Paris, 1909.



Koffieplantage in São Paulo.

De enorme voorraden koffie, waarvan de Staat São Paulo de eigenaar was, werden naar Europa en de Ver. Staten verzonden en opgeslagen in de entrepôts te New York, Hamburg, Bremen, Triëst, Rotterdam, Antwerpen, Londen, Marseille en Hâvre, ingevolge consignatiecontracten door den Staat aangegaan. In Augustus waren te Santos en te Rio niet meer dan 800.000 balen aanwezig, die op een geschikte gelegenheid wachtten om te worden verscheept.

De koffie, die in de Europeesche havens is opgeslagen, staat onder onmiddellijk toezicht der regeering van São Paulo, die tot haar „fiscaal" heeft aangewezen den heer F. Ferreira Ramos, commissaris-generaal van dezen Staat voor Noordelijk Europa. Alleen Antwerpen staat onder een specialen fiscaal, den heer Ruy da Trindade, secretaris-generaal van genoemd commissariaat en viceconsul van Brazilië te Brussel.

In den loop van 1908 stond São Paulo, met het oog op de merkbare vermindering van den zichtbaren wereldvoorraad en ten einde tegemoet te komen aan de vraag uit het buitenland, den publieken verkoop toe van een deel zijner koffie, echter niet meer dan overeen was te brengen met de meest bescheiden eischen der consumptie en tot geen lageren prijs dan frs. 50 de 50 K.G. De veilingen te Hamburg, Hâvre, Rotterdam, Londen, Triëst en New York beliepen een totaal van 305.160 balen. Deze verkoop, van hoe weinig beteekenis ook met het oog op den enormen voorraad, werd door de tegenstanders der valorisatie, waartoe vooral de planters van inferieure soorten behoorden, geëxploiteerd om een daling van den prijs te bewerken, een manoeuvre die, na een aanvankelijk klein succesje, spoedig genoeg werd doorzien om een débâcle te voorkomen De verkoopen werden geleidelijk op beperkte schaal voortgezet, zóódat tegen het einde van genoemd jaar de valorisatie-koffie een voorraad aanwees van 6.994.920 balen, die, volgens de stellige verklaring van de regeering van São Paulo,

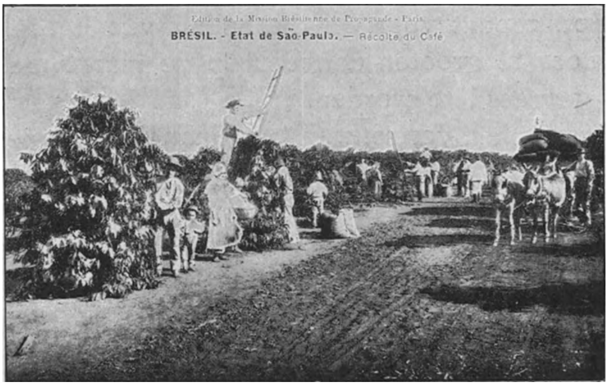
niet onder frs. 50.— per 50 K.G. mag worden van de hand gezet en bij niet grootere hoeveelheden dan door de behoefte wordt geëischt.

De bona-fide kooplieden hadden hun doel bereikt; het te-veel was aan de circulatie onttrokken en het evenwicht op de wereldmarkt hersteld. Deze toestand moest echter duurzaam worden bestendigd en een herhaling der met zooveel moeite bezworen crisis, door latere overvloedige oogsten, voorkomen worden. Zoo lang mogelijk moest de voorraad van bijna 7 millioen balen buiten de markt gehouden blijven, waartoe enorme uitgaven noodig waren. Dit noopte het Staatsbestuur van São Paulo om een additioneel recht van 20 % ad valorem te heffen op de uitgevoerde koffie en de surtaxe van 3 op 5 francs te verhoogen. De opbrengst van deze verhoogde rechten zou dienen voor rente en aflossing van een onder garantie der Bondsregeering te sluiten leening, groot £ 15.000 000, ten doel hebbende de bovengenoemde uitgaven te dekken en de reeds ten behoeve der koffie-valorisatie gesloten leeningen te converteeren. Bovendien werden de bepalingen omtrent den geleidelijken verkoop der aan den Staat São Paulo toebehoorende voorraden voor de komende jaren beduidend verscherpt, zoodat voor een herhaling van het dalen der prijzen door te grooten aanvoer op de markt niet meer behoeft gevreesd te worden.

Hoe groot het vertrouwen der financieele wereld was in de toekomst van São Paulo als koffie-producent werd bewezen door het succes der emissie, die, aan de markt gebracht door een consortium van Fransche, Engelsche, Duitsche, Amerikaansche en Belgische bankiers, meer dan tweeënveertig malen werd volteekend. Den inschrijvers werd trouwens een viervoudige waarborg geboden: de inkomsten en het crediet van den Staat São Paulo, de als onderpand gestelde voorraad koffie van bijna 7 millioen balen, de surtaxe, en eindelijk de garantie der Bondsregeering.

De eendrachtige samenwerking van de groote planters, de Staatsregeering van São Paulo en het Bondsgouvernement, hebben het land behoed voor de gevolgen van een crisis, die noodlottig had kunnen worden en die feitelijk haar oorzaak vindt in de enorme, haast zeiden wij àl te groote vruchtbaarheid van den Braziliaanschen bodem, voor zoover die was geschikt gemaakt voor de koffiecultuur. Nu is die vruchtbaarheid een zegen gebleven.

Terwijl de koffie-productie in het laatste decennium overal elders ongeveer stationair bleef, zelfs met onmiskenbare neiging tot achteruitgang, viel bij de Braziliaansche oogsten gedurende hetzelfde tijdvak een enorme stijging te constateeren. De laatste oogst, waarvan de cijfers op de voorstelling in den aanhef van dit hoofdstuk zijn weergegeven, sloeg het record.



Koffieoogst in São Paulo.

De totale wereldproductie der elf daaraan voorafgegane jaren wordt door de volgende tabel weergegeven:

OOGSTJAAR.	PRODUCTIE VAN BRAZILIË IN BALEN VAN 60 K.G.	OVERIGE LANDEN IN BALEN VAN 60 K.G.	TOTALE PRODUCTIE IN BALEN VAN 60 K.G.
1895—1896	6.005.000	4.390.000	10.395.000
1896—1897	9.315.000	4.600.000	13.915.000
1897—1898	11.210.000	4.840.000	16.050.000
1898—1899	9.320.000	4.405.000	13.725.000
1899—1900	9.425.000	4.380.000	13.805.000
1900—1901	11.285.000	3.785.000	15.070.000
1901—1902	16.145.000	3.645.000	19.790.000
1902—1903	12.945.000	3.720.000	16.665.000
1903—1904	11.101.000	4.891.000	15.992.000
1904—1905	10.523.000	3.923.000	14.446.000
1905—1906	10.844.000	3.948.000	14.792.000
1906—1907	20.190.000	3.596.000	23.786.000
1907—1908	11.001.000	3.861.000	14.862.000

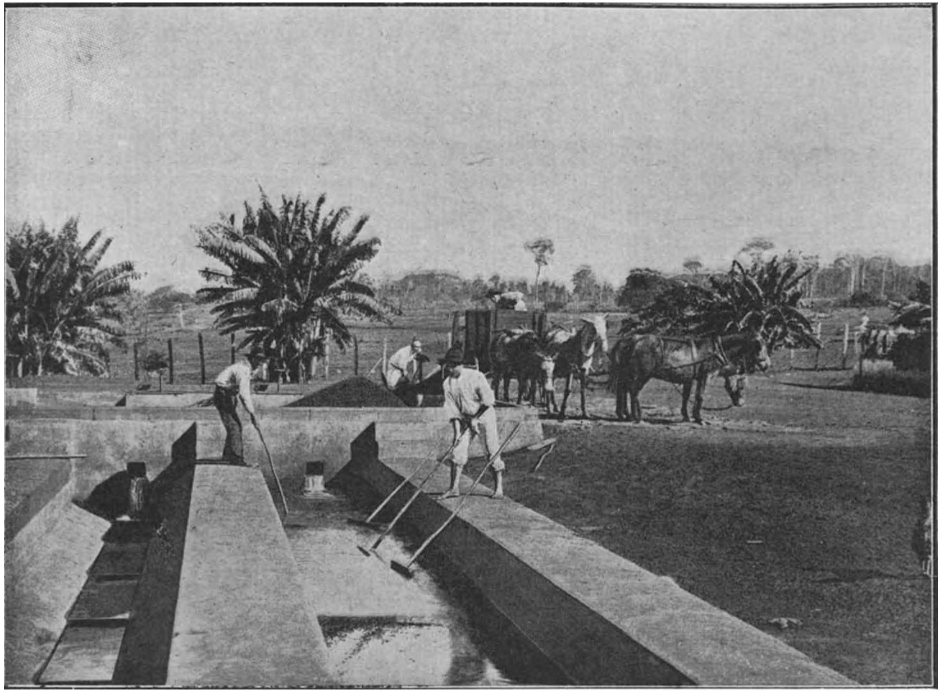
De wereld-consumptie bedroeg in ronde cijfers:

1850—1860	ca.	5.000.000	balen	van	60	K.G.	per	jaar.
1860—1870	„	6.000.000	„	„	60	„	„	„
1870—1880	„	7.500.000	„	„	60	„	„	„
1880—1890	„	10.000.000	„	„	60	„	„	„
1890—1895	„	11.300.000	„	„	60	„	„	„
1895—1900	„	12.750.000	„	„	60	„	„	„

Sindsdien is een zeer beduidende rijzing der wereldconsumptie ingetreden, die in 1907 de duizelingwekkende hoeveelheid van 17.750.000 balen bereikte.

Braziliës koffie-export bedroeg, in balen van 60 K.G., naar:

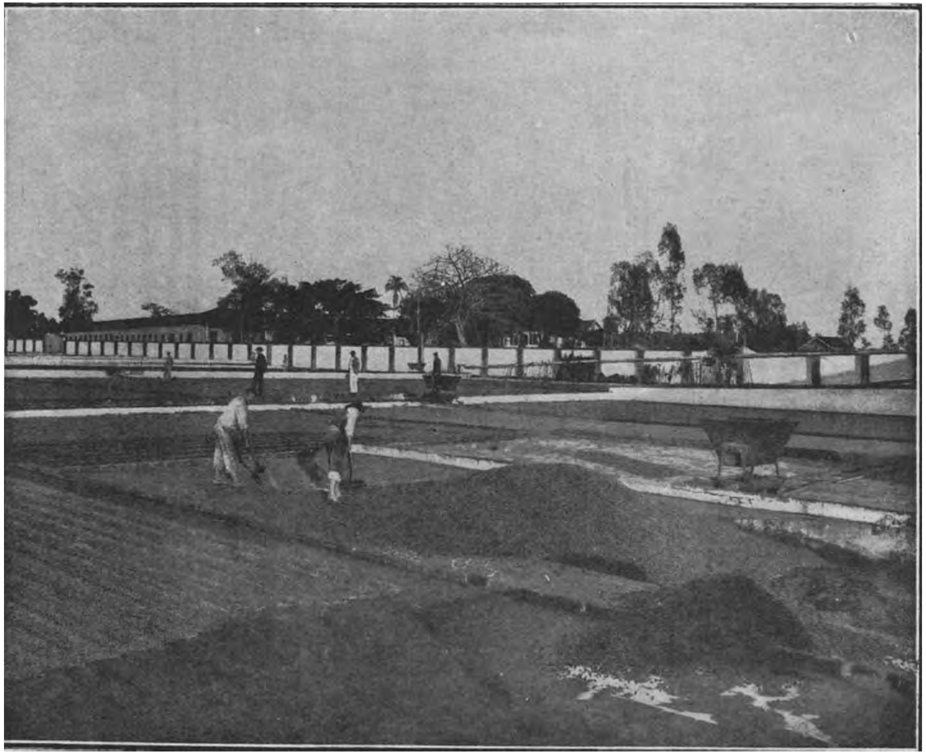
BESTEMMINGS-HAVENS	1904/1905	1905/1906	1906/1907	1907/1908
Hamburg	1.579.342	1.869.348	3.329.683	2.426.369
Bremen	42.442	88.847	159.222	98.831
Hâvre.	238.135	646.443	2.936.269	1.541.758
Marseille	92.512	186.787	160.561	245.707
Bordeaux	7.020	24.439	25.577	33.383
Rotterdam.	404.317	796.997	1.067.388	920.828
Triëst.	576.046	807.211	916.418	794.082
Antwerpen.	230.978	434.032	1.416.644	619.205
Londen	126.584	117.517	348.347	143.240
Falmouth	57.700	47.863	20.151	30.540
Kopenhagen. . . .	37.542	54.102	33.725	28.317
Barcelona	28.445	44.188	36.286	31.894
Genua	136.795	189.507	159.707	137.006
Venetië	14.710	17.040	21.303	24.727
Fiume	9.174	15.954	12.627	19.006
Konstantinopel. . .	30.108	50.413	50.526	53.516
Saloniki.	10.875	16.252	24.252	21.000
Smirna	31.757	41.636	26.870	31.914
Alexandrië.	36.466	44.750	33.875	7.000
Algiers	31.042	41.108	45.490	63.407
Andere havens van Europa en van de Middell. Zee. . .	71.927	223.017	251.593	220.802
Totaal Europ., Kl.-Azië en N.-Afrika	**3.793.915**	**5.757.451**	**11.076.523**	**7.492.532**
New York.	4.841.152	3.248.331	4.493.810	3.344.712
Nieuw-Orleans . . .	1.210.148	1.507.137	1.776.639	1.791.626
Baltimore	107.173	80.500	28.000	—
Charleston.	9.000	17.550	12.003	—
Totaal Ver. Staten	**6.167.473**	**4.853.518**	**6.310.452**	**5.136 338**
Zuid-Afrika	99.203	131.500	105.483	84.533
Zuid-Amerika . . .	162.287	214.564	209.871	240.169
Tot. vreemde hav.	**10.222.878**	**10.957.033**	**17.702.329**	**12.953.572**
Kustvaart	286.518	295.453	379.698	308.300
Totaal.	**10.509.396**	**11.252.486**	**18.082.027**	**13.261.872**



Het wasschen van de Koffie.

Het „herdoopen" van koffiesoorten met namen, die bij den consument, te recht of te onrecht, een beteren klank hebben — hetgeen ook de Java-koffie moet ondergaan, b.v. te Londen, waar de koffie, in den Ned. Ind. Archipel gewonnen, aan de markt wordt gebracht als Mysore Coffee, om te doen gelooven, dat zij op Britsch-imperialen bodem is geteeld — berokkent ook der Braziliaansche koffie een schade, die, daar zij in de eerste plaats de reputatie treft, niet onder cijfers is te brengen. De koffiesoorten, geïmporteerd uit Midden- en het Noorden van Zuid-Amerika, de Antillen en Nederlandsch-Indië (Java, Sumatra, Macassar, Menado, Timor, enz.) gelden bij het groote publiek voor betere kwaliteiten dan de Braziliaansche, ofschoon in de laatste jaren niet alleen in den kleinhandel, maar ook door wereldhuizen, enorme voorraden van superieure Braziel-soorten verkocht worden onder een der hierboven genoemde merken. Wanneer men bedenkt, dat de totale jaarproductie van Java-koffie nog geen half millioen balen bedraagt en die der zoogenaamde Moka ongeveer 90.000 balen, en dan weet, dat er alleen door den kleinhandel in de Vereenigde Staten per jaar meer dan drie millioen balen van die merken worden verkocht, dan begrijpt men hoe groot de kwantums moeten zijn, die onder valsche vlag de plaats van bestemming — in casu den inwendigen consument — binnenzeilen. Men kan als zeker aannemen, dat ongeveer 80% van de koffie, die door liefhebbers van dezen geurigen drank wordt verzwolgen onder andere benamingen, niets anders is dan São Paulo- en Rio-soorten van superieure kwaliteit.

Van het productie-vermogen der Braziliaansche koffieplantages heeft men in Europa geen flauw begrip. De gemiddelde oogst van één der voornaamste producenten evenaart bijna den gezamenlijken oogst van geheel Afrika. Een Braziliaan van Duitsche origine, Francisco Schmidt, bezit drieendertig groote plantages (*fazendas*) met circa 7½ millioen boomen, die in doorsnee 150.000



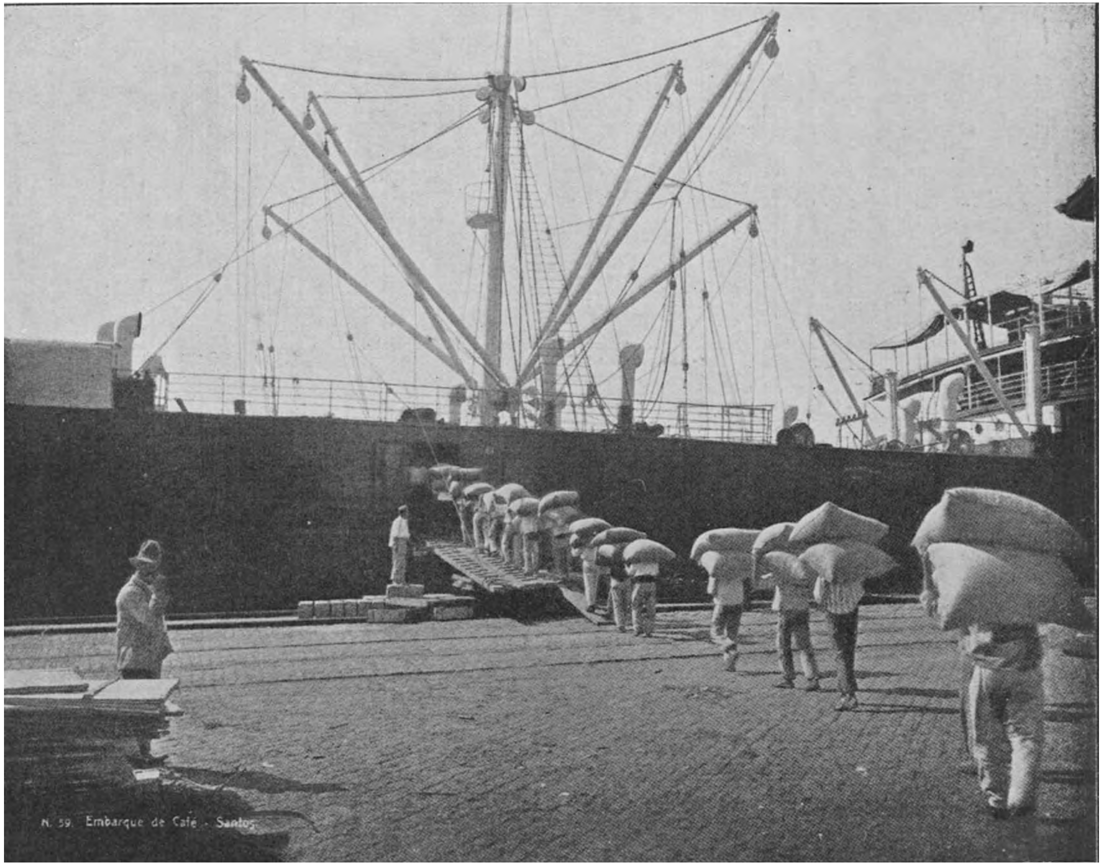
Het drogen van de Koffie.

balen per jaar opleveren, terwijl de totale koffie-productie van Afrika ± 180.000 balen jaarlijks bedraagt.

De tweede koffieplanter van beteekenis in Brazilië is de *Dumont Coffee-Company*, die de plantages exploiteert welke het eigendom waren van haar grootste aandeelhoudster, de familie DUMONT. Het aantal harer boomen wordt geschat op 5 millioen. Een zoon van den tegenwoordigen directeur is de te Parijs verblijf houdende Braziliaan SANTOS DUMONT, de uitvinder van den naar hem genoemden bestuurbaren luchtballon.

In het jaar 1906 werd de Bondsregeering gemachtigd in het buitenland een geregelden propaganda-dienst ten bate der Braziliaansche producten, vooral van de koffie, te organiseeren. In groote afnemingscentra, ook te Londen waar de koffie-consumptie, wegens de voorliefde der Engelschen voor de thee, nog niet die vlucht heeft genomen, welke men met het oog op de bevolking dier reuzenstad kan verwachten, zijn bureaux werkzaam, die zich direct wenden tot den consument en waar de koffie, op Braziliaansche wijze toebereid, tot lage prijzen, soms ook gratis, aan het publiek wordt voortgezet.

Wie ooit in de koffiehuizen van Rio de Janeiro — dáár alleen verdienen de café's hun naam — dezen heerlijk aromatischen drank heeft geproefd in de bekende kleine Moka-kopjes voor den lagen prijs van 100 reis ($7^1/_2$ cent), wenscht niet terug naar de grootere koppen, die hem in Europa worden voorgezet voor minstens het dubbele van dien prijs. Maar de Braziliaan bereidt ook zijn koffie volgens een andere manier dan die bij ons burgerrecht heeft verkregen. Het branden geschiedt b.v. eerst zeer kort vóór het malen der boonen, terwijl er bij ons tusschen beide bewerkingen soms maanden verloopen, om niet te spreken van de vele Hollandsche huismoeders, die een koffiemolen hoogstens bij name kennen en van den kruidenier hun gemalen koffie „kant en klaar" betrekken. Dat het „koffiepoeder", al of niet met chicorei of „gebrande stroop" — absoluut waardelooze



Laden van koffie te Santos.

surrogaten — vermengd, dagen en dagen in de onvoldoende gesloten bus van den leverancier heeft liggen verschralen, deert den Hollandschen koffiedrinker niet. Een flinke scheut room en een paar lepels suiker ontnemen dan nog het laatste restje van het oorspronkelijke aroma aan de vloeistof, die onder den onverdienden naam koffie wordt gedronken.

Nederland staat wel bovenaan op de lijst van de nationaliteiten wat betreft het koffieverbruik per hoofd, maar, kon de consumptie, op de kwaliteit onderzocht, onder cijfers worden gebracht, dan zou ons land een droevig figuur maken. Toch heeft Holland een traditie in eere te houden. Het was de Amsterdamsche burgemeester NICOLAAS WITSEN, een der directeuren der O. I. Compagnie, die de koffie-cultuur in 1680 naar den Archipel overbracht. In 1710 ontving de *Hortus Botanicus* te Amsterdam verschillende koffiesoorten uit Java, waarvan enkele stekjes ten geschenke werden gegeven aan den *Jardin des Plantes* te Parijs. Van daar werden weder eenige jonge boompjes naar de Fransche kolonie Martinique gezonden, waarop de aanplanting van dat geurig gewas zich over geheel Midden- en Zuid-Amerika uitbreidde. Nederland is dus in zekeren zin te beschouwen als de grootmoeder van de koffie-cultuur.

Van de beide hoofdsoorten, Coffea arabica en Coffea liberica wordt in Brazilië bijna uitsluitend de eerste, de Arabische koffie, aangekweekt. Slechts op enkele *fazendas* aan den zeekant, in de omstreken van Santos en Iguape, wordt Liberia-koffie verbouwd. Laatstgemelde soort neemt te veel bodem in beslag om de ontginning loonend te doen zijn.

Van de variëteiten der Arabische koffie, in Brazilië gekweekt, zijn de voornaamste:

a. de nationale of gewone koffieboom (*nacional*), de krachtigste van alle koffie-gewassen, die het grootste weerstandsvermogen bezit. Drie vierden van alle

Gouvernementsgebouw te São Paulo.

fazendas in den Staat São Paulo verbouwen deze soort.

b. de *Bourbon.* Deze variëteit vereischt grootere zorg en wordt derhalve uitsluitend op de beste gronden gekweekt Haar productie gaat sneller dan die der *nacional*, doch zij is gevoeliger voor de invloeden van winden en koude. Vooral in het district Ribeirão Preto (São Paulo), waar den jongen gewassen veel beschutting wordt geboden, wordt zij bij uitstek verbouwd.

c. de gele koffie of *Botucatú*; haar boonen hebben het hoogste cafeïne-gehalte, zoodat zij den meest aromatischen drank geeft.

d. de *Maragogype*, de hoogste koffieboom die in Brazilië verbouwd wordt. Zij rijpt zeer langzaam, waardoor zij een product levert van een hoog en buitengewoon aangenaam aroma.

e. variëteiten van Java- en Murta-koffie. Deze laatste is feitelijk slechts een gedegenereerde soort Bourbon.

Daar de Bourbon-koffie weinig weerstand biedt aan ziekten, doch wegens haar uitstekende kwaliteit en vooral om haar groot productie-vermogen zeer gezocht is, terwijl de krachtige Maragogype slechts een gering productie-vermogen bezit, heeft men in de laatste jaren getracht een kruising van beide variëteiten te kweeken, pogingen die reeds in 1908 geslaagd mochten worden genoemd.

Voor uitgebreide gegevens betreffende deze zoo belangrijke wereldcultuur zij o. m. verwezen naar:

DR. F. W. DAFERT........ Principes de culture rationelle du café au Brésil· Paris 1900.

A. LALIÈRE.............. Le café dans l'État de Saint Paul. Paris 1909.

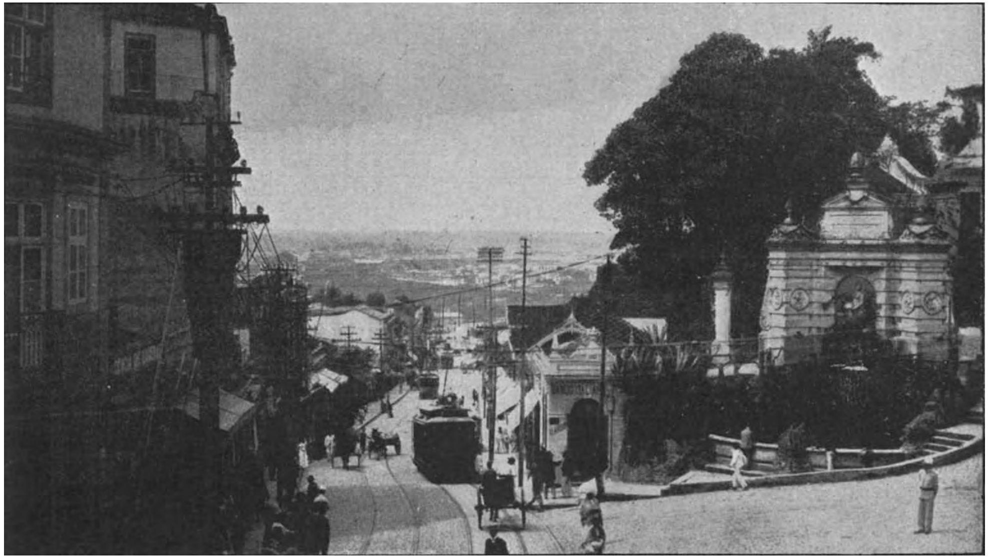
FRANCISCO FERREIRA RAMOS. Industries and Electricity in the State of São Paulo. São Paulo 1903.

C. F. VAN DELDEN LAERNE... Le Brésil et Java. La Haye. Martinus Nijhoff 1885.

VAN SOMEREN BRAND....... De groote cultures der wereld. Amsterdam. Uitgevers-Maatschappij Elsevier 1906.

PEDRO CINTRA FERREIRA... O café no commercio. Bruxelles 1908.

Rua Direita te São Paulo.



Rua João Alfredo te São Paulo.

Caoutchouc.

De ontginning van het caoutchouc staat, als bron van inkomsten voor de Braziliaansche bevolking, op het tweede plan; zij volgt, wat dat betreft, onmiddellijk op de koffiecultuur.

Het caoutchouc, dat in den handel veelal bekend is onder zijn Engelschen naam rubber, terwijl het, al naar de landen zijner herkomst, ook getah pertsja en balata wordt genoemd, is feitelijk een melksap, zich bevindende tusschen bast en stam, dat gewonnen wordt uit verschillende boomsoorten, waarvan de voornaamste en meest productieve gewassen in Brazilië worden gevonden.

De algemeene naam, waarmede de Brazilianen het caoutchouc (een Fransche verbastering van het Indiaansche *cauchú*) aanduiden, is *borracha* (otter), daar de Indianen aan de eerste voorwerpen, die zij van deze stof vervaardigden, den vorm van dit bij hen inheemsche dier gaven.

De boomen, welke de beste caoutchouc-soort leveren, worden door de Brazilianen aangeduid met den collectieven naam *Seringueiras*. Zij geven de prima kwaliteit, het caoutchouc-*Seringa*, welk Portugeesch woord pijpje of buisje (Fr. *seringue*) beteekent, daar de Indianen van het gestolde melksap meestal pijpen maakten.

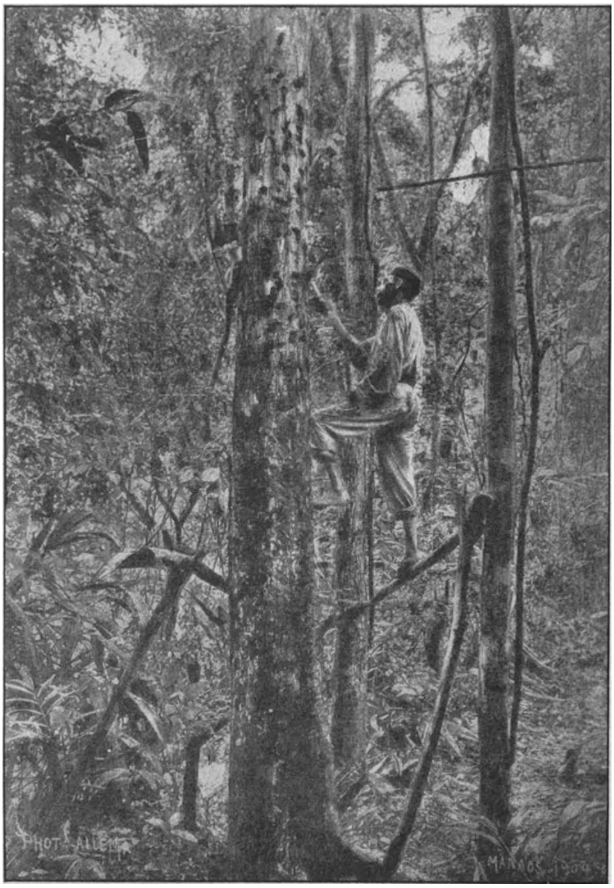
De *Seringueiras* zijn boomen van het geslacht *Hevea*, behoorende tot de familie der Euphorbiaceën.

De drie hoofdsoorten van het Braziliaansche caoutchouc zijn:

a. Het zooeven genoemde *Seringa*-caoutchouc, *b.* het *Maniçoba*- en *c.* het *Mangabeira*-caoutchouc.

De totale productie van dit artikel in Brazilië overschrijdt sinds jaren de helft van die der geheele wereld. Met uitzondering van de drie zuidelijkste wordt het in alle Staten van het Gemeenebest gekweekt en uitgevoerd.

Het hoofdgebied van het caoutchouc is de Amazonestroom met zijn zijrivieren. Het Seringa-rubber, dat in deze streken — een oppervlakte beslaande van bijna de



Amazonas. — Seringueiros aan den arbeid.

helft van Europa — wordt gewonnen uit het melksap van de *Hevea Brasiliensis* vormt den rijkdom van Amazonas. Bijna alle rivieren, tot dit stroomgebied behoorende, vloeien door uitgestrekte wouden, waarin deze gummi-boomen (alg. benaming *Siphonia elastica*) in onnoemlijk aantal groeien. Seringa-caoutchouc wordt derhalve in nagenoeg alle wouden, die deze rivieren, waarvan de voornaamste zijn de Rio Madeira, Purús, Acre, Maco, Javary en Juruá, omgeven, bij groote hoeveelheden gewonnen.

Zooals wij reeds zeiden, komt de beste caoutchoucsoort van de „Hevea brasiliensis". Het caoutchouc, van dezen boom gewonnen, wordt naar de kwaliteit weer onderscheiden in „fina", „entrefina" en „sernamby", al naarmate het met meer zorgvuldigheid is behandeld of vermengd is met mindere kwaliteit caoutchoucsoorten. Onmiddellijk op deze soorten van de Hevea bras. volgt de *caucho*, die gewonnen wordt van de *Castilloa elastica*, een boom die eveneens in de Amazonevallei veelvuldig wordt aangetroffen.

De oogst begint na den regentijd. In Mei, Juni of Juli trekken de *seringueiros* naar de wouden om het kostbare product te verzamelen. De oogst duurt tot de weder-intrede van den regentijd, December of Januari, een enkel maal reeds in November. De meeste caoutchoucverzamelaars blijven gedurende den geheelen oogsttijd in de wouden en wisselen van verblijfplaats telkens wanneer een plek is „uitgemolken". Een handig seringueiro kan een dagloon halen van 15 milreis, dat is ruim *f* 11.— Ned. cour.

De Maniçoba- en Mangabeira-soorten zijn van minder beteekenis dan het Seringa-caoutchouc en maken op de buitenlandsche markten ook beduidend lagere prijzen.

Het Maniçoba-caoutchouc komt vooral uit den Staat Bahia, verder uit de binnenlanden van Ceará, Maranhão en Piauhy. Ook de Staat Pernambuco legt zich in de laatste jaren toe op de productie van dit artikel.

Het hoofdgebied van de Mangabeira (*Hancornia Speciosa*) ligt eveneens in de binnenlanden van Bahia. Ook in Amazonas wordt zij gewonnen, doch haar cultuur wordt er verwaarloosd voor de oneindig meer lucratieve van het seringa-caoutchouc.

Met het oog op de enorme beteekenis van deze laatste gummi-soort voor de ecomische ontwikkeling van Brazilië willen wij even stilstaan bij de wijze waarop dit artikel wordt gewonnen. En dan moet ons dadelijk de verzuchting van het hart dat in Amazonas dit product door roofbouw wordt verkregen. Men bekommert zich niet om het instandhouden der soort, doch slacht meedoogenloos de kip met de gouden eieren. Of men velt eenvoudig den kostbaren boom en vangt het sap uit den stam op, òf men kerft den stam met de *machete* (lang, zwaar mes) op twaalf plaatsen in. Dit heeft wel niet onmiddellijk den dood van den boom ten gevolge, doch hij begint spoedig te kwijnen, temeer daar den gewonden boom niet na elke operatie eenige jaren rust wordt gegund, doch hij soms van 12 tot 20 aftappingen per oogsttijd heeft te verduren.

Het sap, dat uit de inkervingen vloeit, wordt in houten lepels opgevangen en boven het vuur gedroogd en gerookt. Een soort holle kegel, boven het vuur aangebracht, belet den rook zich te veel uit te spreiden en daardoor aan het sap zijn inwerking te onthouden. Deze bewerking wordt herhaald tot zich om den lepel een korst heeft gevormd van ± 5 Kg. Deze wordt dan van den lepel verwijderd en komt als z.g. Pará-biscuit in den handel.

Zooals men ziet is deze bewerking al zeer eenvoudig en goedkoop. Té goedkoop, want daardoor wordt de schat op onverantwoordelijke wijze uitgebuit. Vooral in den Staat Pará wordt deze roofbouw op groote schaal gedreven.

In den laatsten tijd echter begint de regeering hiertegen maatregelen te treffen en worden wetsbepalingen in het

leven geroepen om althans de jonge boomen te sparen. Zelfs gaan eenige eigenaren van gummi-wouden zich toeleggen op nieuwe aanplantingen.

Voorloopig echter behoeft men voor vermindering der productie niet bevreesd te zijn, want zelfs in Pará wijzen de oogsten op steeds stijgende cijfers. In de vijf oogstjaren 1892/3—1896/7 was de gemiddelde productie 16.090 ton, in het volgende lustrum 26.380 ton, terwijl zij van 1902/3 tot 1906/7 33.170 ton beliep. De Brazilianen vertrouwen op de onuitputtelijkheid van hun caoutchouc-

Paleis van den president te Belém (Pará).

wouden. Totnogtoe zijn slechts de wouden langs de voornaamste rivieren van Amazonas in exploitatie gebracht. Mocht daar ooit vermindering worden geconstateerd, dan zullen de seringueiros eenvoudig dieper de binnenlanden intrekken, naar de oevers der kleinere rivieren.

Met het bewustzijn van een dergelijken natuurlijken rijkdom is het — en dit maakt ons het roofbouw-systeem, hoewel niet verdedigbaar, dan toch begrijpelijk — inderdaad winstgevender om dit enorm gebied uit te buiten

dan kostbare plantages aan te leggen, temeer daar door de schaarschheid der bevolking in het Amazone-gebied de arbeidsloonen zeer hoog zijn, zoodat enorme kapitalen moeten worden vastgelegd eer een caoutchouc-plantage rendabel is gemaakt. Immers, zonder oordeelkundige verpleging ontwikkelt de Hevea brasiliensis zich zeer langzaam en geeft eerst sap na 15 of 25 jaar. Ervaringen in Britsch-Indië bewijzen echter, dat de boomen bij rationeele verzorging veel vroeger kunnen worden afgetapt, doch gemiddeld gaan er toch nog acht jaren mee heen.

Nu elders, vooral op Ceylon, in Achter-Indië, Australië, Ned.-Indië en Afrika (Kongo), aanplantingen van uit Amazonas stammende hevea's uitmuntende resultaten opleverden, wijdt de Braziliaansche regeering haar volle aandacht aan deze voorname bron van welvaart. In haar nieuw verworven bezit, het Bondsterritorium Acre, heeft zij het aanplanten van Hevea's bevorderd door vrijdom van belasting voor geruimen tijd.

Welk een groote aanwinst voor Brazilië de toewijzing van het Acre-gebied, na het verdrag met Bolivia in November 1903 (zie pag. 75), beteekende, bewijzen de inkomsten, die de Bondsregeering uit dit territorium trok tot aan Juli 1906, dus in nog geen drie jaren. Deze bedroegen bijna 19 millioen milreis en werden hoofdzakelijk verkregen door de uitvoerrechten op caoutchouc, welke ca. 18 % van de export-waarde bedragen.

De totale uitvoer van caoutchouc bedroeg:

Seringa-caoutchouc.

1904	28.792.000 K.G.	ter	waarde	van	208.730	Contos	de	reis	Papier.[1])
1905	32.073.000 „	„	„	„	211.514	„	„	„	„
1906	31.643.000 „	„	„	„	195.559	„	„	„	„

Daarvan werd geëxporteerd naar:	1904	1905	1906
Vereenigde Staten van Noord-Amerika ...	15.969.000	15.557.000	16.162.000 K.G.
Groot-Britanje	10.421.000	12.419.000	10.760.000 „
Frankrijk	1.455.000	2.374.000	2.770.000 „
Duitschland	394.000	1.144.000	1.651.000 „
Uruguay	217.000	442.000	290.000 „
Diverse andere landen	336.000	137.000	
Totaal....	28.792.000	32.073.000	31.643.000 K.G.

Maniçoba-caoutchouc.

1904	2.216.000 K.G.	ter	waarde	van	9.322	Contos	de	reis	Papier.
1905	2.682.000 „	„	„	„	12.453	„	„	„	„
1906	2.664.000 „	„	„	„	12.399	„	„	„	„

Daarvan werd geëxporteerd naar:	1904	1905	1906
Groot-Britanje	1.365.000	1.380.000	1.530.000 K.G.
Vereenigde Staten van Noord-Amerika	624.000	455.000	433.000 „
Duitschland	174.000	417.000	375.000 „
Frankrijk	52.000	361.000	295.000 „
Diverse andere landen	1.000	69.000	31.000 „
Totaal.......	2.216,000	2.682.000	2.664.000 K.G.

---

[1]) Een milreis papier is *f* 0.75. Een Conto de reis is 1000 milreis. Een milreis goud is *f* 1,35. Een Conto de reis goud dus *f* 1350.—.

Mangabeira-caoutchouc.

1904	855.208 K.G.	ter waarde van 3.048 Contos de reis Papier.
1905	637.109 „	„ „ „ 2.207 „ „ „ „
1906	653.239 „	„ „ „ 2.327 „ „ „ „

Daarvan werd geëxporteerd naar:	1904	1905	1906
Vereenigde Staten van Noord-Amerika ...	280.580	200.986	154.135 K.G.
Groot-Britanje.......	273.753	191.000	132.240 „
Duitschland.........	214.805	153.551	256.208 „
Uruguay............	57.683	70.349	83.596 „
Diverse andere landen	28.387	21.223	27.060 „
Totaal.......	855.208	637.109	653.239 K.G.

In 1907 bedroeg de totale export 36.484.772 K.G. ter waarde van 217.504.288 milreis papier.

Men ziet dat de Vereenigde Staten van Noord-Amerika van het caoutchouc, Braziliës tweede export-artikel, evenals van de koffie, de grootste afnemers zijn.

De behoefte der wereldnijverheid aan caoutchouc is met reuzenschreden aan het stijgen. In hoofdzaak is dit een gevolg van de enorme vlucht der electro-techniek en van de rijwiel- en automobiel-industrie. Voor kabels bij electrische installaties en voor wielbanden worden jaarlijks ontzaglijke hoeveelheden rubber verbruikt, en dit neemt nog voortdurend toe. Bovendien wordt ook bij den modernen scheepsbouw dit product meer en meer aangewend voor vloerbekleedingen, daar het caoutchouc wegens zijn groote duurzaamheid en de gemakkelijkheid, waarmede men het kan reinigen, de voorkeur verdient boven alle andere stoffen, tot dusverre voor dat doel gebruikt.

Der reeds thans zoo bloeiende caoutchouc-ontginning in Brazilië wacht dus een nog schitterende toekomst.

De steden Belém (hoofdstad van Pará) en Manaos id. van Amazonas), beiden aan de Amazone-rivier, danken

haar snellen bloei hoofdzakelijk aan den vooruitgang van den caoutchouc-uitvoer. Manaos beschikt over uitstekende havenwerken, zoodat de grootste stoomers uit Europa en Amerika er gemakkelijk kunnen laden en lossen. Het zal niet lang duren, of ook Belém, aan den mond van dien reuzenstroom gelegen, zal met modern ingerichte havenwerken zijn verrijkt. De export uit Pará, hoofdzakelijk bestaande uit Seringa-caoutchouc, in 1902 £ 3.126.539 bedragende, was in 1905 gestegen tot £ 6.408.219. Wanneer men in het oog houdt, dat in eerstgenoemd jaar de koers van de milreis was $11^7/_8$ d. tegen $15^{59}/_{64}$ d. in 1905, dan ziet men hoe de uitvoer uit Belém zich in genoemd tijdvak ongeveer verdubbeld heeft.

Het caoutchouc heeft, voor de ontwikkeling van de nationale welvaart van Brazilië, in de toekomst een zeer voorname rol te vervullen.

Herva-mate.

Dit product, dat niet alleen voor de nationale consumptie, maar ook als export-artikel voor Brazilië van groot gewicht is – in laatstgemelde hoedanigheid fungeert het op de derde plaats — is in Europa weinig bekend. Het zou ons niet verwonderen als wij vernamen, dat menige Nederlander eerst door deze bladzijden het bestaan van de Herva-mate had leeren kennen.

De Herva-mate, welke in vele opzichten met thee overeenkomt, wordt gewonnen van een boom, behoorende tot de familie der Ilicinaceën (*Ilex Paraguayensis*), die in grooten getale groeit aan de heuvelachtige oevers van de rivieren Paraná, Paraguay en Uruguay en haar armen, en in de bosschen op de hoogvlakten, die zich tusschen deze stroomen verheffen. In de Staten Paraná, Santa Catharina, Matto Grosso en Rio Grande do Sul vormen deze boomen reusachtige wouden.

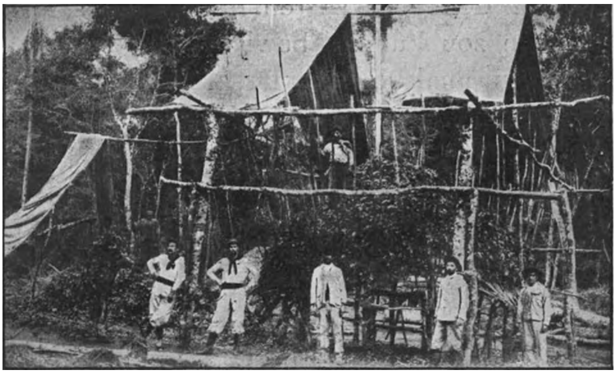
Ook bij de Herva-mate is de ontginning hoogst eenvoudig. In den herfst (Mei) trekken de bewoners dezer streken, die hoofdzakelijk van deze cultuur bestaan, naar de wouden en slaan van de boomen de buitenste takken af, waarna de bladeren zoowel als de jonge twijgjes en nieuwe knoppen geplukt en daarna gedroogd worden. Dit product wordt dan in primitieve molens fijngemalen en voor de locale consumptie verpakt, of voor den export gereed gemaakt.

Mate-boom in Paraná.

De handel in mate is vooral van groote beteekenis voor de zuidelijke Staten, daar niet alleen in Brazilië, maar ook in de aangrenzende republieken de mate de nationale drank is, die behalve dat zij stimuleerend werkt, ook een, zij 't ook geringe, voedingswaarde bezit en niet, zooals met koffie en thee het geval is, van exciteerenden invloed is op het zenuwgestel.

Een bijzondere eigenschap van de mate is haar gunstige werking op de spijsverteringsorganen, een groot voordeel voor de bewoners dier streken, die bijna uitsluitend dierlijk voedsel tot zich nemen.

Terwijl deze uiterst goedkoope, opwekkende en in hooge mate dorstlesschende drank in het Zuiden van Brazilië, Uruguay, Paraguay en Argentinië tot een volksvoedingsmiddel is geworden, is hij in Europa nagenoeg onbekend.



Mate-oogst in Paraná.

Van de groote beteekenis van dit product als consumptieartikel kan men zich een denkbeeld vormen als men weet, dat in 1906 de export 57.796 403 K.G. bedroeg ter waarde van £ 1.856.574, terwijl in Brazilië zelf meer dan 13.000.000 K.G. verbruikt werden.

De uitvoer bedroeg:

JAAR	AANTAL K.G.	WAARDE IN MILREIS PAPIER
1904	44.162.052	19.254:544
1905	41.119.930	18.737:774
1906	57.796.403	27.931:934
1907	52.052.747	25.619:177

Het leeuwenaandeel in dezen export had Argentinië, waar de behoefte aan mate door de eigen productie op verre na niet wordt gedekt.

Mate wordt nagenoeg op dezelfde wijze toebereid en getrokken als onze thee. Voor Europeeschen smaak is het noodig het eerste aftreksel weg te werpen en slechts van het tweede brouwsel te genieten.

Het zou inderdaad te betreuren zijn als deze goedkoope, lekkere en gezonde drank onbekend zou blijven in Europa, te meer, daar de mate door haar opwekkend vermogen als wapen in den strijd tegen het alcoholisme uitmuntende diensten zou kunnen bewijzen.

Volgens een analyse van Dr. PECKOLT zijn de bestanddeelen van mate, in vergelijk met thee en koffie, als volgt:

BESTANDDEELEN.	GROENE THEE.	ZWARTE THEE.	KOFFIE.	MATE.
Essentieele olie.	7.90	6.00	0.41	0.01
Chlorophyle . .	22.20	18.14	13.66	62.00
Hars	22.20	36.40	13.66	20.69
Tanine. . . .	178.00	128.80	16.39	12.28
Alcaloïden (Theine en coffeïne)	4.50	4.30	2.66	2.50
Extractiefstoffen	464.00	390.00	270.67	238.83
Cellulose en vezels	175.80	283.20	178.83	180.00
Asch	85.60	25.61	25.61	38.11

A. MOREAU DE TOURS, scheikundige aan het Instituut PASTEUR te Parijs, heeft in een onlangs verschenen brochure bijzonderheden medegedeeld omtrent een eigenaardig, door hem uit de mate afgescheiden alcaloïde, genaamd *mateïne*, waarvan de formule is: $C^8 H^{11} Az^3 O^4$, tevens heeft

Opslagplaats van Herva-Mate in het Oerwoud (Paraná).

hij de asch van mate onderzocht en daarin de volgende bestanddeelen gevonden:

Koolzuur		4.68
Dubbelkoolzure	soda	4.51
„	potasch	0.40
„	magnesia	0.36
„	kalk	0.28
„	ijzer	0.0275
Zwavelzure soda		0.310
Chloorcalcium		0.48
Arsenikzure soda		0.002
Lithine		0.017
Kreosoot		0.00143
Kiezelzuur		1.57

De export-prijs per K.G. was in de laatste jaren nog geen 500 reis (37½ cent) per K.G. Een prijs dus verre beneden dien van koffie en thee.

Transport van Mate in Paraná.

De Hollandsche koopman-met-durf die zich in verbinding zou stellen met een der Braziliaansche gouvernements-bureaux, waarvan wij in het artikel over de koffie melding maakten, en na van hen de bereiding van mate tot een smakelijken drank te hebben geleerd, zich op

den import van dit artikel in ons land en zijn koloniën toelegde, zou niet alleen op den duur kans hebben op financieel succes, maar zich ten opzichte van zijn minvermogende landgenooten in hooge mate verdienstelijk maken. In de laatste jaren werden reeds kleine voorraden mate naar Frankrijk, Engeland en Duitschland geëxporteerd.

Katoen.

Nog staat Brazilië in de vijfde rij van de katoenproduceerende landen. Maar het is nog slechts een kwestie van tijd, of de katoen-cultuur in Brazilië zal van groote beteekenis zijn, vooral in de Staten van het Noorden en het binnenland, waar thans reeds is gebleken, dat de uitgestrekte terreinen voor de aanplanting van dit gewas bijzonder geschikt zijn. Immers, dit onafzienbare gebied is geheel gelegen binnen de zone, die zoo bij uitstek gunstig is gebleken voor de cultuur van deze onmisbare plant en wordt bovendien doorsneden door machtige stroomen, die de irrigatie, waar zij noodig is, buitengewoon vergemakkelijken. De pogingen, door de regeering in de laatste jaren aangewend om van de geschiktheid van den bodem voor deze cultuur zoo veel mogelijk partij te trekken, wijzen nu reeds op verrassende resultaten; de productie neemt steeds toe en wanneer de immigratie van vreemde werkkrachten — het eerste noodige — inderdaad die vlucht neemt waarop men het volste recht heeft te hopen, dan zal in een afzienbare toekomst Brazilië als katoen-leverancier voor het industrieele Europa de groote concurrent zijn van de Noord-Amerikaansche Unie.

Gedurende de katoen-crisis, ontstaan kort voor en tijdens den Amerikaanschen burgeroorlog, was Brazilië in staat jaarlijks 78 millioen K.G. katoen uit te voeren, welke toen den hoogen prijs van 120 millioen francs opbrachten.

Maar nauwelijks hadden Noordelijken en Zuidelijken vrede gesloten, of de katoencultuur herwon in de Vereenigde Staten haar ouden bloei en zag zich Brazilië, waar het chronisch gebrek aan werkkrachten ook nu een beletsel was om der concurrentie het hoofd te bieden, van zijn tijdelijke winsten weder beroofd. Een omstandigheid echter, die betrekking had op binnenlandsche economische toestanden, kwam der Braziliaansche katoencultuur ten goede; het was de crisis op de koffiemarkt, die de autoriteiten wees op de noodzakelijkheid, zich niet te bepalen tot enkele producten, van wier oogsten dan de welstand van nagenoeg de geheele bevolking afhankelijk is, maar zich toe te leggen op de begunstiging der polycultuur. En bij de katoen behoeft niet zoo groote vrees te bestaan voor daling der prijzen als gevolg van overproductie; integendeel, het schrikbeeld voor de katoen-industrieelen is juist „een kleine Amerikaansche oogst", daar de wereldproductie met de behoeften der consumptie geen gelijken tred houdt, zoodat zelfs bij overvloedige oogsten aan dit artikel voldoende afname is verzekerd. En daar, zooals wij in het hoofdstuk „Braziliës Nijverheid" zullen aantoonen, de nationale textiel-industrie met reuzenschreden vooruitgaat, valt in geen enkel opzicht aan de ontwikkeling van de cultuur van deze plant te twijfelen.

Reeds in 1830 was de katoen een export-artikel van de Noordelijke- en Midden-provincies; maar vooral van Parahyba, Pernambuco en Rio Grande do Norte. De katoen dier gewesten wordt veelal aangeduid met den naam „Pernambuco-katoen". Recife, de hoofdstad van genoemden Staat, is ook nu nog de hoofdmarkt voor Braziliaansche ruwe katoen.

In 1905 trad de Staat São Paulo, die tot dusver het ruw materiaal voor zijn steeds stijgende katoen-industrie uit het Noorden betrok, voor het eerst op als leverancier van dit artikel voor den nabuurstaat Rio de Janeiro met een voorraad van 3000 balen van 80 K.G.

Katoenplantage.

De uitvoer bedroeg in de jaren 1904, 1905 en 1906 in balen van 80 K.G.:

STAAT:	1904	1905	1906
Alagoas	22.938	31.212	43.150 balen.
Pernambuco. . . .	59.525	116.900	123.738 „
Parahyba.	22.050	59.375	91.650 „
Rio Grande do Norte	3.537	8.675	16.713 „
Ceará	15.887	37.050	52.625 „
Maranhão en Piauhy	41.850	47.813	67.974 „
	165.787	301.025	395.850 balen.

De waarde bedroeg, in Conto's papier:

1904 . .	16.357	waarvan naar Groot-Britanje	11.206
1905 . .	17.112	„ „ „ „	12.868
1906 . .	25.013	„ „ „ „	18.494

In 1907 bedroeg de totale uitvoer 28.036.281 K.G. ter waarde van 27.450 Conto's papier.

Zooals wij zooeven reeds zeiden is de hoofdvoorwaarde tot de voortdurende ontwikkeling van deze voor de nijverheid zoo belangrijke cultuur de vermeerdering van arbeidskrachten door immigratie. Van zeer veel gewicht is ook de verbetering van het verkeerswezen uit de plantages in de binnenlanden naar de havens. De maatregelen, door de regeering getroffen tot uitbreiding van het spoorwegnet en vergrooting van de handelsvloot op de rivieren, wettigen in dit opzicht de beste verwachtingen, gesterkt door het deelnemen van buitenlandsch kapitaal aan de door de regeering voor dat doel geconcessionneerde ondernemingen.

In verband met het immigratie-vraagstuk is het zeer bemoedigend, dat de voor katoen-aanplant meest geschikte landstreken voor de vestiging van Europeanen absoluut niet schadelijk zijn te noemen.

De beste bodem voor deze cultuur is de zoogenaamde *Sertão*, van de kust verwijderde, hooggelegen terreinen, die, ofschoon het er warm kan zijn, op een zeer gezond klimaat wijzen.

Gedurende de studiereis van den tegenwoordigen President Dr. AFFONSO PENNA, vóór zijn installatie, werd hem in de Noordelijke Staten gewezen op de dringende noodzakelijkheid van verlaging der spoorweg- en riviervrachttarieven. De maatregelen, door de regeering sindsdien getroffen, getuigen dat ook in dit opzicht de reis van het toenmaals pas benoemde Staatshoofd niet vruchteloos is geweest.

Ook wat de reiniging en de verpakking van het ruwe product betreft begint men meer en meer de fouten te vermijden, die tot dusverre een goede prijsnoteering van de Braziliaansche katoen in den weg stonden. Haar Europeesche afnemers klaagden voortdurend over de onreinheden, als katoenzaden, zand, bladeren enz., waarmede zij ter markt kwam, terwijl ook de verpakking niet rationeel kon genoemd worden, daar de betere kwaliteit, de *Sertão*-katoen, op dezelfde wijze werd geemballeerd als de inferieure *Matto*, d. i. de katoen uit de kuststreken en met deze vermengd verzonden, hetgeen noodzakelijk nadeelig moest werken op den doorsnee-prijs. Door betere reiniging en zorgvuldige sorteering worden thans ook deze klippen omzeild.

Zooals gezegd geldt het product van de noordelijke Staten op de buitenlandsche markten voor betere kwaliteit. Wel kan de sertão zich, wat zachtheid der vezels betreft, niet meten met de Egyptische katoen, doch zij overtreft in vezellengte de Texas-katoen en komt het Georgia-type vrijwel nabij. Zij heeft een buitengewoon weerstandsvermogen en laat zich zonder eenig bezwaar spinnen tot het garen-nummer 60; de katoen uit Maranhão zelfs tot nummer 70. Door de lengte en groote mate van soliditeit harer vezels is de katoen uit het Noorden van Brazilië bijzonder geschikt voor ver-

menging met de fijnere Amerikaansche soorten, die wel zachter zijn, maar korter van vezel.

De São Paulo-soorten, ofschoon glanzender en zachter, worden wegens de kortheid der vezels meer aangewend voor minder fijne garen-nummers.

Afnemers van Braziliaansche ruwe katoen waren in de jaren 1903—1906 de volgende landen:

	1903	1904	1905	1906
Groot-Britanje...	18.203.000	8.987.000	17.854.000	23.265.000 K.G.
Portugal........	6.542.000	3.654.000	3.824.000	3.947.000 „
Rusland........	—	94.000	1.060.000	1.116.000 „
Frankrijk.......	—	49.000	1.043.000	2.123.000 „
Duitschland.....	1.696.000	471.000	256.000	246.000 „
Div. andere landen	1.795.000	8.000	45.000	971.000 „
Totaal......	28.236.000	13.263.000	24.082.000	31.668.000 K.G.

Men ziet, dat voortdurend het grootste deel van den export zijn weg vond naar Groot-Britanje, dat Rusland en Frankrijk in de laatste jaren tot de consumenten zijn gaan behooren, terwijl in Duitschland het verbruik van Braziliaansche katoen in sterke mate afneemt.

Cacao.

Dit product, waarvan de consumptie, ook in ons land, met den dag toeneemt en meer en meer een zeer gewaardeerd voedingsmiddel wordt zelfs in kringen, die er vroeger, wegens den hoogen prijs, van moesten verstoken blijven, staat in de rij der Braziliaansche uitvoerartikelen op de vijfde plaats. De planters zoowel als de regeering beijveren zich echter om Brazilië een nòg grooter aandeel op de wereldmarkt te verzekeren dan tot dusver reeds het geval is en lang zal het niet duren, of de cacao-cultuur behoort tot een der voornaamste factoren van Braziliës welvaart.

Daar de cacao-boom alleen in warme, niet al te droge streken gedijt, wordt hij hoofdzakelijk in het Noorden des lands aangekweekt.

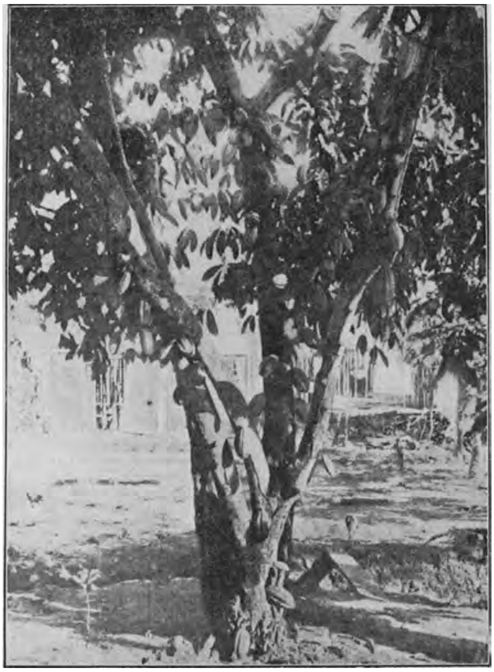
De voornaamste cacao produceerende Staat is Bahia, daarna komen Pará, Amazonas, Pernambuco, Rio de Janeiro, Espirito Santo, São Paulo, Maranhão, Alagoas en Ceará. In 1901 bedroeg de cacao-export uit Bahia ± 15.750.000 Kilogr., in 1906 was dit reeds tot 22.964.000 Kilogr. gestegen.

De uitvoer bedroeg in de jaren:	1904	1905	1906
Kilogrammen:	23.160.028	21.090.088	25.135.307
ter waarde van £ (Eng):	1.095.535	1.039.535	1.836.441
Over de landen van import als volgt verdeeld:			
Frankrijk	8.004.000	7.330.000	5.384.000 Kgr.
Duitschland	6.339.000	5.339.000	7.190.000 „
Ver. Staten van N.-Amer ka	4.581.000	4.816.000	8.894.000 „
Groot-Britanje	2 071.000	1.250.000	2.020.000 „
Nederland	709.000	844.000	423.000 „
Argentinië	490.000	481.000	—
België	342.000	331.000	1.324.000 „
Oostenrijk-Hongarije	228.000	300.000	—
Diverse andere landen	396.000	399.000	—

De uitvoer in 1907 was 24.397.249 Kilogr. en steeg tot 31.067.000 Kilogr. in 1908.

Wij zeiden hierboven, dat de cacao de vijfde plaats inneemt als Braziliaansch export-artikel, doch dit is uitsluitend het gevolg van de enorme productie der vier artikelen, die wij op de vorige bladzijden behandelden. Immers sinds 1906 staat Brazilië aan het hoofd der cacao produceerende landen; het heeft te dien opzichte de Portugeesche eilanden São Thomé en Principe naar het tweede en de republiek Ecuador, die tot 1904 het leeuwenaandeel had in de cacao-productie, naar het derde plan teruggezet. En het reusachtige Brazilië

kan nu, dank zij den verbeterden voorwaarden tot het aanwerven van arbeidskrachten (kolonisatie en immigratie) zijn cultuurarbeid gemakkelijk uitbreiden, terwijl van de zooeven genoemde landen de productie binnen hun enge grenzen beperkt moet blijven.



Een Cacao-boom in Pará.

De Staat São Paulo heeft, bij zijn pogingen om van de koffie-monocultuur tot de polycultuur over te gaan, aanplantingen van cacao beproefd, die nu reeds de beste resultaten aanwijzen. De Braziliaansche productie vertegenwoordigt thans nog bijna een vijfde van dien der geheele wereld, doch elk jaar slaat in dit opzicht het record van zijn voorganger.

Aan „*Gordian*", *Zeitschrift für die Kakao, Schokoladen und Zuckerwaren-Industrie* (Hamburg) ontleenen wij de navolgende tabel van de wereldproductie van cacao, berekend in tonnen van 1000 K.G.

PRODUCEERENDE LANDEN.	1902	1903	1904	1905	1906
Brazilië.	20.371	20.738	23.160	21.090	25.135
São Thomé	17.969	21.451	20.526	25.379	24.620
Ecuador	24.966	23.238	28.564	21.128	24.238
Dominicaansche Republiek.	8.975	7.825	13.558	12.785	14.518
Trinidad	15.956	14.886	18.574	20.019	13.163
Venezuela, ...	9.925	12.551	13.049	12.701	12.865
Britsch-West-Afrika. .	2.710	2.581	5.773	5.620	9.739
Granada (Nicaragua) .	5.975	6.150	6.227	5.456	5.037
Ceylon	2.673	3.075	3.255	3.543	2.507
Jamaica.	1.525	1.697	1.650	1.485	2.503
Cuba.	1.875	2.576	2.736	1.793	2.476
Haïti.	1.990	2.175	2.531	2.343	2.108
Java	890	1.458	1.140	1.492	1.622
Fernando Po	1.199	1.499	2.011	1.863	1.558
Suriname (Nederl. Guyana.	2.355	2.225	854	1.611	1.481
Duitsche koloniën . .	658	918	1.109	1.454	1.368
Fransche koloniën . .	925	1.180	1.215	1.179	1.262
Santa Lucia.	765	785	800	700	800
Dominica.	—	—	485	597	600
Kongo	—	—	231	195	402
Diverse andere landen	700	800	800	800	1.000
Totaal.	122.402	127.808	148.248	143.233	149.022

De wereldproductie is dus in den loop van vijf jaar met ruim 27.000 ton d. i. $21^3/_4$ % gestegen, terwijl in het zelfde tijdperk de wereldconsumptie van 113.570 tot 155.680 ton, dus $37^3/_5$ % is vooruitgegaan. Zooals men ziet, zijn dus de tegenwoordige cacaoplanters op verre na niet in staat, aan de steeds stijgende vraag te voldoen. Voor buitenlandsch kapitaal biedt derhalve het cacaogebied van Brazilië vooral in den Staat Bahia een uitstekende gelegenheid tot geldwinning op solide basis.

Het overzicht der wereldcomsumptie geeft, eveneens in tonnen van 1000 Kilogr. de volgende cijfers.

LANDEN.	1902	1903	1904	1905	1906
Vereenigde Staten van Noord-Amerika . . .	23.121	28.508	33.160	34.958	37.654
Duitschland.	20.602	21.491	27.101	29.633	35.261
Frankrijk.	19.343	20.639	21.800	21.748	23.404
Groot-Britanje	20.386	17.486	20.553	21.106	20.132
Nederland	9.172	10.730	12.184	10.737	11.224
Zwitserland.	5.707	5.857	6.839	6.102	6.467
Spanje.	6.003	6.027	5.816	6.113	5.608
België.	2.278	2.768	2.792	3.019	3.866
Oostenrijk-Hongarije. .	1.820	2.035	2.510	2.669	3.313
Rusland	1.818	1.901	2.056	2.230	2.676
Italië	466	468	480	972	1.385
Denemarken	826	1.150	996	1.125	1.190
Canada.	313	586	600	654	1.035
Zweden	592	775	871	900	1.000
Australië.	555	444	550	600	650
Noorwegen.	410	440	472	494	580
Portugal.	113	136	180	138	150
Finland	47	61	62	60	86
Totaal.	113.572	121.502	139.022	143.258	155.681

De meest bekende merken der Braziliaansche cacao zijn de „Bahia" en de „Pará"; de laatste noteert een iets hoogeren prijs. De stapelplaatsen zijn de havens Belmonte, Cannavieiras en Ilhéos, vanwaar de cacao in kleine zeilschepen langs de kust naar de haven van uitvoer, Bahia, vervoerd worden.

In het district Belmonte [1]) liggen de plantages aan beide oevers van de rivier Jequitinhonha en strekken zich stroomopwaarts uit over verscheidene dagreizen. De capaciteit der plantages varieert tusschen 2000 en 100.000 boomen. De onmiddellijk aan de rivier grenzende plantages hebben veel te lijden van het zand, dat na hoogwater door den stroom wordt achtergelaten. Daartegenover staat, dat de nabijheid dier rivier van groot voordeel is,

[1]) Deze bijzonderheden zijn ontleend aan het rapport van het Keizerlijk Duitsch Consulaat te Bahia over 1907.

doordien zij den natuurlijken verkeersweg vormt naar Belmonte, waarheen de cacao in kano's vervoerd wordt.

In Cannavieiras is de toestand dezelfde, met dit verschil, dat het dal van den daar in zee stroomenden Rio Pardo smaller is en de plantages derhalve van minder uitgestrektheid zijn. Daar deze rivier geen zand, doch slib aanspoelt, is over het algemeen de bodem hier beter dan in het Belmonte-district.

De meest beteekenende van de drie stapelplaatsen is Ilhéos, vanwaar meer cacao wordt uitgevoerd dan van de beide andere plaatsen te zamen; de kwaliteit is echter van minder marktwaarde. In tegenstelling tot Belmonte en Cannavieiras liggen in het district Ilhéos de plantages op bergachtig terrein, zoodat de transportkosten hooger zijn, te meer daar hier geen bevaarbare rivier het vervoer vergemakkelijkt; de cacao moet op lastdieren naar Ilhéos gebracht worden langs wegen, die na eenige regendagen bijna onbegaanbaar zijn. Thans echter wordt een spoorweg aangelegd, waarvan reeds een traject van 30 K.M., van Ilhéos naar Almada, in exploitatie is gebracht en die tot Cidade de Conquista, bijna aan de grens der cacao-plantage-terreinen, zal worden doorgetrokken.

Ook de cacao-planters beijveren zich, op het voorbeeld der koffie-verbouwers, om de cultuur van hun product te verbeteren en winstgevender te maken. Onkruid wordt uit den bodem verwijderd, evenals de slingerplanten, die de cacaoboomen soms verstikten. Ook wordt meer en meer gebroken met de sleur, die niet genoeg schaduwboomen liet staan en de boomen te dicht op elkaar plantte. Op plantages, nog volgens de verouderde methode beheerd, staan de boomen op een afstand van soms 2 Meter, terwijl 4 à 5 Meter de juiste afstand is. Ook waren vroeger de werklieden te traag om de onrijpe vruchten, die afgevallen waren, en de schalen der geoogste vruchten, te verzamelen en te vernietigen. Dan bleven deze in grooten getale op den bodem liggen en verrotten, waardoor groote schade werd aangericht. Vele uitmuntende terreinen liggen

nog braak, slechts wachtende op toevoer van arbeidskrachten om ontgonnen te worden. Ook bij deze cultuur kan — en zal — een rationeele uitvoering van de kolonisatie-plannen der regeering veel goeds uitwerken.

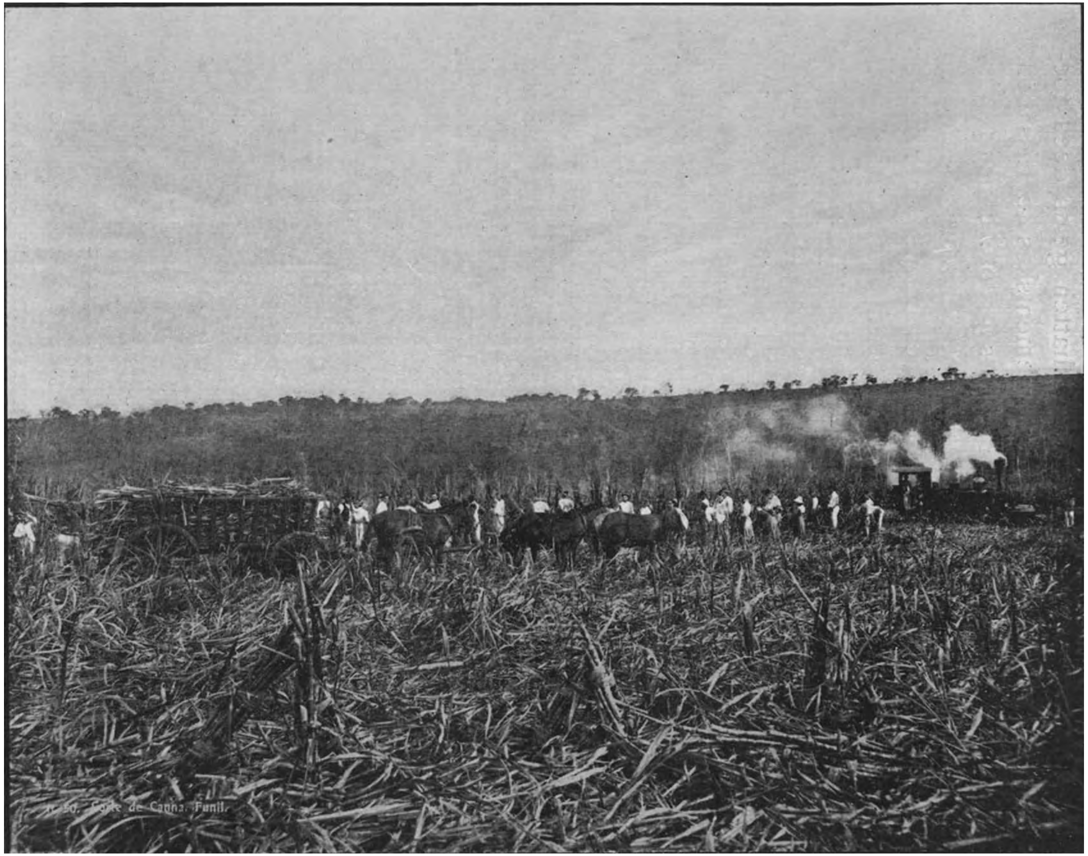
De gewone cacao-boom van het Ilhéos-type draagt de eerste vruchten in het derde en vierde jaar. Zijn stam kan een hoogte bereiken van 7 Meter, bij een diameter van 0.3 Meter. Tusschen den bloei en het rijpen der vrucht verstrijken vier maanden. Het komt meermalen voor, dat in één vrucht 40 tot 60 boonen worden gevonden. De Ilhéos-cacaoboom bereikt een hoogen ouderdom; na 70 jaren bevindt hij zich nog in den besten toestand.

Vóór de aanplanting behoeft de bodem, indien hij voor deze cultuur geschikt is, geenerlei voorbereidende arbeid te ondergaan. Nadat het onkruid uitgeroeid is wordt de cacao (3 tot 4 boonen) naast een ander, sneller gedijend gewas geplant, opdat diens schaduw het jonge boompje in de eerste levensjaren beschutte. Voor die schutplant wordt meestal de manioca gekozen, niet alleen wegens haar snellen wasdom, maar ook wijl haar wortels het dagelijks voedsel voor de bewoners dier streken levert (maniok-meel).

De Pará-cacaoboom heeft een snelleren groei; hij levert reeds vruchten in het tweede jaar en in grooter aantal dan die van de gewone Ilhéos-soort, doch zijn boonen zijn lichter. De moderne plantages leggen zich uitsluitend op de cultuur van deze soort toe.

Suiker.

Het begin der Braziliaansche suikerriet-cultuur dagteekent reeds uit de jaren der Portugeesche kolonisatie, toen in de provincies São Paulo en Rio de Janeiro suikerriet-plantages werden aangelegd. Later trok de cultuur meer en meer noordwaarts, waar de hooge tem-



Suikerplantage.

peratuur gunstig op het gewas werkt, in 't bijzonder in de provincies Bahia en Pernambuco, en verkreeg daar zulk een uitbreiding, dat de Braziliaansche suiker in den aanvang der 18e eeuw de Europeesche markt beheerschte en de export van dit artikel schatten gelds deed toestroomen naar..... de gouvernementskas te Lissabon.

Later traden de Antillen op als groote concurrenten van Brazilië, zoodat in het laatst der vorige eeuw de regeering de planters poogde te beschermen door middel van rente-garanties en voorschotten, ten einde door technische verbeteringen de Braziliaansche suiker in den coucurrentiestrijd sterker te maken. Van dezen financieelen steun, die van de regeering ontzaggelijke offers eischte, is men sindsdien teruggekomen, daar, zooals nagenoeg overal elders, slechts in zeer zeldzame gevallen deze hulp aan de noodlijdende industrie ten goede kwam. Niettemin is deze cultuur voor de bevolking van groot gewicht gebleven, want al moge de export aan schommelingen onderhevig zijn, waarborgt de consumptie in eigen land, welke op 150 millioen K.G. geschat wordt en voortdurend stijgt, een groote afname van het nationale product.

Het suikerriet wordt in de meeste Staten verbouwd. Het hoofdgebied omvat drie gordels, welke, in betrekking tot den toestand van den bodem, duidelijk waarneembaar verschillen. De meest gunstige gordel ligt binnen de vochtig-warme landstreken langs de kust der equatoriale Staten Parahyba, Pernambuco, Alagoas en Sergipe, de meer zuidelijke gordel omvat de plantages langs de kust van Bahia, terwijl de derde, koelste gordel een deel van het kustgebied vormt van den Staat Rio de Janeiro (Campos). Ook in São Paulo en Minas Geraes wordt suikerriet verbouwd en in modern ingerichte raffinaderijen verwerkt. De productie der laatstgenoemde drie Staten dekt echter op verre niet de locale behoefte; de jaarlijksche uitvoer uit de noordelijke Staten naar Rio de Janeiro alleen bedraagt reeds van 75 tot 90.000 ton.

In den Staat Bahia wordt de suikercultuur gedurende de laatste jaren meer en meer verwaarloosd door gebrek aan werkkrachten, daar de arbeiders, aangetrokken door de hooge loonen, welke zij op de tabak- en cacao-plantages kunnen verdienen, aan de suikerplanters eischen stellen, waaraan door dezen, wier bedrijf niet dien bloei kan aanwijzen als de zooeven genoemde cultures, onmogelijk kan worden voldaan.

Een groote slag werd aan de Braziliaansche suiker-industrie toegebracht door de „economische occupatie" van Cuba door de Vereenigde Staten, die zich nu geheel konden vrijmaken van den import van Brazilië, welks beste afnemers zij totnutoe waren geweest. Het ergste was nog, dat van nu af de Cubaansche suikerindustrie met steeds grootere Yankee-kapitalen werd versterkt, zoodat de suiker-productie van Cuba, die in 1899—1900 nog slechts 308.543 tonnen bedroeg, in 1903—1904, dus in den loop van slechts vier jaar, verdrievoudigd was en gestegen tot 1.100.000 tonnen.

Door den uitslag van den Spaansch-Amerikaanschen oorlog had dus Brazilië niet alleen zijn besten klant verloren, doch zag het dien herschapen in zijn meest geduchten concurrent.

Bovendien neemt in de laatste jaren de concurrentie van de bietsuiker tegen de rietsuiker een steeds scherperen vorm aan, terwijl de Brusselsche Conventie, door het verbieden van uitvoerpremies, een crisis heeft uitgelokt, wier gevolgen zich nog levendig doen gevoelen.

Ondanks deze ongunstige verhoudingen blijft de verwachting gewettigd, dat de suiker-cultuur in Brazilië een betere toekomst tegemoet gaat. Het zou evenwel inderdaad onuitvoerbaar blijken, te trachten de Braziliaansche suiker „op waarde te houden" door kunstmatige middelen, waar zij van alle kanten concurrentie ondervindt van de beetwortelsuiker. De ware oplossing zal moeten gezocht worden in steeds grootere ontwikkeling der suikerindustrieën, in de eerste plaats vervaardiging van suiker-

werken, waarin thans nog grootendeels voorzien wordt door buitenlandsche invoeren.

Ten slotte zullen de verbetering der cultuur-methoden en de verdere moderniseering der suikerfabrieken Brazilië in staat moeten stellen de mededinging op de buitenlandsche markten het hoofd te bieden.

Tabak.

Dit artikel staat tegenwoordig in de export-statistiek op de vijfde rij van Brazilië's producten, doch het is aan groote schommelingen onderhevig, daar zijn opbrengst zoowel afhankelijk is van den oogst als van de prijsnoteering op de Duitsche markt. Duitschland toch heeft, als afnemer van dit artikel, nagenoeg het monopolie; in 1906 beliep de export uit Brazilië 23.630.000 Kgr. vertegenwoordigende een waarde van 10.455.000 gulden Ned. Cour., waarvan naar Duitschland werd uitgevoerd 22.295.000 Kilogr. vertegenwoordigende een waarde van 9.878.250 gulden Ned. Cour.

Ofschoon de tabak-export eerst in het midden der 19e eeuw eenige beteekenis kreeg, werden reeds in de XVIe eeuw proeven genomen met de cultuur van deze plant.

Het voornaamste gebied voor deze cultuur is wederom de staat Bahia; de tabaks-exporthandel van Brazilië is dan ook nagenoeg een voortdurende transactie tusschen de gelijknamige hoofdstad van dien Staat en Bremen en Hamburg.

Eerst in 1905 begon Rio Grande do Sul op te treden als concurrent van Bahia, terwijl ook de Staten Minas Geraes, Goyaz, São Paulo, Paraná en Pará zich op de tabaksteelt gaan toeleggen,

De tabaksoogsten van Bahia zijn zeer onregelmatig, zoowel in betrekking tot de hoedanigheid van het gewas als tot de hoeveelheid, daar het ontkiemen en de ontwikkeling van de plant nauw samenhangt met de weers-

gesteldheid, en in het bijzonder met het te juister tijd aanvangen en eindigen van de regenperiode. Als een goede oogst wordt beschouwd een productie van 500.000 balen van 70 Kilogr. Dit cijfer is echter in de laatste acht jaar slechts éénmaal overschreden, namelijk in 1902, zooals uit onderstaand staatje blijkt.

Als gemiddelde productie kan men een oogst van 325.000 balen beschouwen.

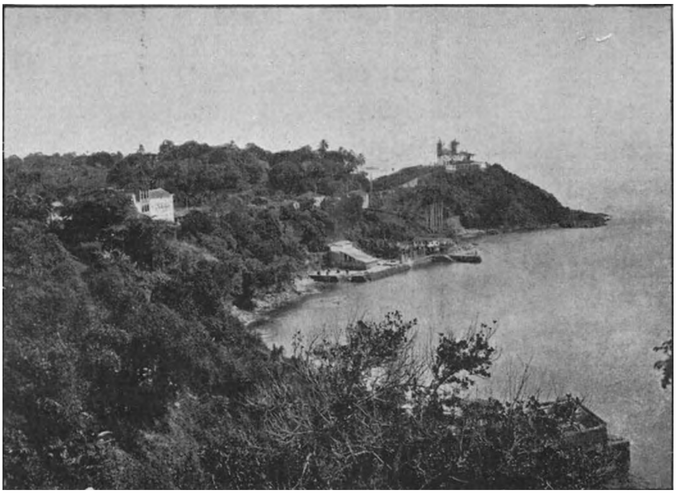
De Bahia-oogsten gaven in de jaren 1895–1907 de volgende resultaten:

1895	295.535	balen	van	70	K.G.
1896	213.262	„	„	70	„
1897	314.526	„	„	70	„
1898	431.140	„	„	70	„
1899	160.048	„	„	70	„
1900	301.002	„	„	70	„
1901	436.791	„	„	70	„
1902	603.688	„	„	70	„
1903	297.930	„	„	70	„
1904	312.810	„	„	70	„
1905	241.400	„	„	70	„
1906	305.460	„	„	70	„

Gedurende de laatste dertig jaren is de tabaksproductie niet bijzonder toegenomen. Immers in 1872 bedroeg de uitvoer reeds ongeveer 200.000 balen, waarin Bahia het grootste aandeel had, terwijl de export van Bahia en Rio Grande do Sul samen in 1906 niet meer becijferde dan 337.600 balen. In 1907 echter was een zeer groote vooruitgang merkbaar; de cijfers wezen op een export van 424.171 balen ter waarde van 20.416:938 milreis papier. In 1908 moest daarentegen weder een groote achteruitgang worden geconstateerd, doch het loopende jaar belooft een belangrijken export, daar de Bahia-oogst, zoowel wat kwaliteit als opbrengst betreft, bijzonder gunstig was.

Wat de hoedanigheid van het product betreft, zijn de oogsten 1907, 1906 en 1905 goed te noemen, 1904 middelmatig, 1903 en 1902 goed, 1901 middelmatig.

Bij bovengenoemde exportcijfers moeten, om de totale productie te kunnen overzien, nog die cijfers gevoegd worden, welke betrekking hebben op de nationale sigaren- en sigaretten-industrie, welke op ongeveer 2 millioen K.G. kan worden geschat. De vijf sigarenfabrieken in de omstreken van São Felix (Bahia) nemen van dezen voorraad 700.000 K.G. in beslag, doch nauwkeurig is hieromtrent niets vast te stellen. Het restant wordt door de sigaretten-industrie in beslag genomen. Omtrent beide takken van industrie zal men in ons hoofdstuk „Nijverheid" nadere bijzonderheden vinden.



Ingang tot de Baai van Bahia.

Het blad van de Braziliaansche tabak heeft een mooie bruine kleur, is geurig, licht, duurzaam en uitstekend van brand. De goede Bahia-soorten kunnen zelfs de vergelijking met de Havana-tabak doorstaan. Vooral de Fransche regie verwerkt veel Bahia-tabak, die zij via Hamburg en Bremen betrekt.

Ook bij deze cultuur ontbreekt het nog aan het noodige arbeidersmateriaal; er wordt slechts op nijvere handen gewacht om de exploitatie zoo loonend te doen zijn als de geschiktheid van den bodem voor dit kostbaar gewas het recht geeft te verwachten.

Hout.

Brazilië bezit een enormen rijkdom aan verschillende houtsoorten, die voor de meubelindustrie, evenals voor bouwmateriaal in 't algemeen, buitengewoon geschikt zijn. Het aantal dier soorten wordt op 2000 geschat.

Bekende natuuronderzoekers hebben verklaard, dat niet alleen door de uitgestrektheid van de wouden, maar ook in betrekking tot den rijkdom en waarde van de houtsoorten van de meest uiteenloopende eigenschappen, Brazilië door geen enkel land geëvenaard wordt.

Deze onmetelijke rijkdom zal in de toekomst van de allergrootste beteekenis worden voor den exporthandel, daar de regeering met kracht de verbetering van het binnenlandsch verkeerswezen en de verlaging van het transporttarief heeft ter hand genomen. Totnogtoe is, door de hooge kosten van vervoer, niet overal de houtuitvoer winstgevend. In Rio Grande do Sul bijv. zijn de boeren en de kolonisten gewoon ceder- en laurierhout als brandstof te gebruiken, door de onmogelijkheid om deze kostbare houtsoorten winstgevend van de hand te zetten.

Bij de steeds kleiner wordende beschikbare hoeveelheid van levend hout in de Oude Wereld en zelfs in het Noorden van de Vereenigde Staten en Canada, is het slechts een kwestie van tijd, of op den enormen Braziliaanschen voorraad zal door de wereld-industrie worden beslag gelegd, temeer daar de onafzienbare wouden bijna allen zeer nabij of op niet te verren afstand zijn gelegen van de groote rivieren, die alle voor vlotten gemakkelijk bevaarbaar zijn.

Bovenaan staat, wat de waarde der houtsoorten betreft, de Staat Bahia, vooral het zuidelijk deel, terwijl ook het binnenland van den Staat Rio de Janeiro en de Staten van het Amazonas-gebied rijk zijn aan het kostbaarste hout

De Braziliaansche wouden zijn onuitputtelijk; hun rationeele exploitatie wacht slechts op betere transport-verbindingen en op de oplossing van het groote economische vraagstuk: toevoer van kapitaal en werkkracht.

Van alle in Brazilië voorkomende houtsoorten de verschillende Braziliaansche en Latijnsche namen op te sommen zou ons te ver voeren; bepalen wij ons tot de meest bekende, voor zoover zij ook voor de Europeesche industrie van beteekenis zijn. Zij worden nu reeds in meer of minder grooten omvang voor scheeps- en huizenbouw, meubelmakerij en draaierij geëxporteerd.

Deze soorten, zijn hoofdzakelijk: Zwarte *Jacarandá* of *Cabiuna* (*Dalbergia nigra*), *Jacarandá roxo* (*Machoerium firmum*), *Pão Brazil* (*Coesalpinia echinata*), *Pão ferro* (*Coesalpinia ferrea*), *Cedro* (*Cedrella Brasiliensis*), *Jpé d'Arco* (*Fecoma speciosa*), *Jpé tabaco* (*Tecuma*), *Pão de rosa* (*Physocalymma scaberrium*) of zoogenaamd Braziliaansch rozenhout, *Cajarana* (*Coesalpinia monosperma*), *Louro* (*Cordia frondosa*), *Grapiapunha* (*Apuleia Polygamea*), *Massaranduba* (*Mimusops elata*), *Barauna* (*Melanoxylon Barauna*), *Gonçalo Alves* (*Astronium fraxinifolium*), *Peroba* (*Aspidosperma perosa*), *Oleo* (*Mirocarpus frondosus*), *Paracauba* (*Anaira*), *Angelim amargoso* (*Machoerium andira*) enz. enz.

De meest bekende van deze soorten zijn wel de zwarte en de roode Jacarandá (palisander-hout). Deze houtsoorten zijn bijzonder geschikt voor piano's en fijne meubelen. De beste soorten komen als Rio- en Bahia „palisander" in den handel.

Ook cederhout (*cedro*) in 't bijzonder geschikt voor meubelen en binnenbetimmering, wordt hier veelvuldig aangetroffen; naast Jacarandá wordt deze soort 't meest geëxporteerd.

Van bovengenoemde soorten verdienen om het doel waarvoor zij in 't bijzonder worden aangewend, nog vermelding:

Ipé: door zijn buitengewone hardheid bijzonder geschikt voor dwarsleggers bij den aanleg van spoorwegen, voor den scheepsbouw, wagenwielen enz.

Cajarana: door zijn groot weerstandsvermogen tegen vocht bijzonder geschikt voor waterbouwwerken.

Het zoogenaamd Braziliaansch rozenhout behoort tot de kostbaarste soorten voor schrijnwerk en kunstdraaiwerk.

Pijnboomenwoud in Paraná.

Massaranduba, waarvan de uitvoer in 1906 bedroeg 581.650 Kilogr. ter waarde van 53.975 milreis papier.

Pão Brazil, ook Brazielhout genoemd, wordt speciaal verwerkt door schrijnwerkers en kunstdraaiers.

Pão ferro, zoogenaamd ijzerhout, is bekend door zijn buitengewone hardheid en hoog soortelijk gewicht. In 1904 bedroeg de uitvoer van deze houtsoort 214 stammen ter waarde van 6014 milreis papier. In 1905 werd niets uitgevoerd, terwijl in 1906 slechts enkele stammen werden geëxporteerd.

Behalve de genoemde soorten worden nog uitgevoerd *Acapú*, Braziliaansch teakhout, ook *Vacapu* genoemd. Dit hout is ijzerhard en levert bijzonder goed materiaal voor scheepsbouw. De uitvoer hiervan was in 1906 45 550 K. G. ter waarde van 4555 milreis papier.

Het gebruik van *Pitch Pine* (Amerikaansch dennenhout) is in Brazilië van zeer veel beteekenis. In 1904 werd hiervan 69.318 ton (ca. 90 %) ter waarde van 5701 Contos de reis papier, uit de Vereenigde Staten ingevoerd. Deze invoer was echter in 1905 reeds weder veel minder en de in verhouding groote behoefte van eerstgenoemd jaar hangt samen met de toenmaals in Rio de Janeiro uitgevoerde bouwwerken in verband met de verfraaiing van deze stad.

Door de bepalingen van de wet van 2 Januari 1908 zijn de invoerrechten op ruw en bewerkt hout van 25 tot 50 % verhoogd, natuurlijk met het doel het Zuid-Braziliaansche harde hout tegen de concurrentie der Vereenigde Staten te beschermen. De rechten op pitch pine werden zelfs bijna verdubbeld.

Het is niettemin te voorzien dat de Vereenigde Staten, bij goedkoope vrachten, hun positie zullen kunnen handhaven, daar een houtsoort, die het pitch pine in alle opzichten kan vervangen, nog niet gevonden is en de proef, dennenhout uit Duitschland te betrekken, geen bevredigend resultaat geleverd heeft.

Plantaardige Oliën en Was.

Van de talrijke Braziliaansche planten, die olie opleveren, noemen wij in de eerste plaats den *ricinus communis*, die, ofschoon van elders overgebracht, den bodem van dit rijk en het klimaat zoo gunstig vond voor zijn ontwikkeling, dat hij er met de beste resultaten wordt aangekweekt. Wij behoeven niet te wijzen op de therapeutische waarde van de ricinus-olie, maar ook voor verlichting en voor de zeepziederijen is zij van groote beteekenis. Haar residu is een uitmuntende vetstof, die in den laatsten tijd bij het smeren van machines met goed gevolg wordt aangewend.

De wereldproductie van dit artikel wordt geschat op

£ 10 millioen. Het verbruik is in Brazilië van grooten omvang, maar is nog voor aanmerkelijke uitbreiding vatbaar, daar ontzaglijke hoeveelheden ricinus-pitten verloren gaan en de invoer van vette oliën nog steeds belangrijk is en gemiddeld 5.500 ton bedraagt, tot een waarde van 1.600 Contos de reis.

In den Staat Pernambuco begint de ricinus-industrie tot grooten bloei te komen en breidt het aantal fabrieken zich met den dag uit. De productie van olie is thans gemiddeld 856.000 liter per jaar.

Terwijl de kostprijs der pitten 164 reis per K.G. bedraagt, wordt voor de olie 500 reis per K.G. bedongen.

Van de verdere plantaardige oliën, in Brazilië gewonnen, noemen wij nog de *Anda assú*, (*Johannesia princeps* of *Anda Gomesii*), evenals de ricinus behoorende tot de familie der Euphorbiaceën. Deze boom komt veelvuldig in Brazilië voor en levert een olie, die in de pharmacie een groote rol speelt en ook voor verlichting met goed gevolg wordt aangewend.

De *Pinhão de Purga* (*Jatropha carcas*), wier pitten een uitmuntende olie opleveren waaruit gas wordt ge stookt, dat een zeer sterk lichtvermogen heeft.

De *Pinha* of *Queimadeira* (*Jatropha urens*), wier pitten 31 % olie bevatten. Als laxeermiddel van weinig minder waarde dan de ricinus-olie.

De *Sapucainha* (*Carpotroche brasiliensis*), van de familie der Bixaceën, tiert welig in de wouden van Rio de Janeiro, Minas Geraes en Espirito Santo. De vrucht van dezen boom bevat een groot aantal pitten, die 50 à 60 % olie leveren, welke wordt aanbevolen tegen rheumatiek en huidaandoeningen en die op verschillende nadeelige insecten een vernietigende werking heeft. Niettemin wordt de Sapucainha nog steeds niet langs industrieelen weg geëxploiteerd.

De *Copayer* (*Copaifera officinales*). De bereiding van „Copahú-balsem", het bekende geneesmiddel, is in Brazilië van groote beteekenis. In de laatste jaren heeft

dit artikel op de wereldmarkt een steeds hoogeren prijs bedongen. De Vereenigde Staten zijn de grootste afnemers, daarna komen Engeland en Duitschland.

Braziliaansche noten. Dit artikel, zoo belangrijk voor den Braziliaanschen exporthandel, wordt geleverd door de amandelvruchten van twee boomen, behoorende tot de familie der Myrtaceeën, n.l. de *Castanheiro de Pará* (Paraansche kastanje, *Bertholletia excelsa*) en de *Sapucaya* (*hecytis ollaria*). De eerste soort groeit in uitgestrekte wouden in de Staten Amazonas en Pará, de tweede wordt in geringere hoeveelheid aangetroffen van het Amazonas-dal tot aan Rio de Janeiro en Minas Geraes. De olie van deze beide amandel-variëteiten is zeer fijn, uitmuntend geschikt voor de bereiding van spijzen en wordt ook in de industrie voor verschillende doeleinden aangewend. De Sapucaya-olie bedingt een driemaal hoogeren prijs dan die van de Paraansche kastanje, doch wordt op kleinere schaal gecultiveerd.

De totale uitvoer van Braziliaansche noten beliep in 1906 ruim 97000 K.G. tot een waarde van ruim 2000 Contos.

De export ging voornamelijk naar de Vereenigde Staten en Engeland.

De *Andiroba* of *Jandiroba* (*Carapa guyanensis*), behoorende tot de familie der Meliaceeën, komt veelvuldig voor in de Staten Pará en Amazonas en in kleinere hoeveelheden in de Staten Maranhão, Ceará, Pernambuco, Alagoas en Bahia.

De pitten van dezen boom bevatten 36 % olie, welke een bitteren smaak heeft doch uitmuntend geschikt is voor verlichting en voor dat doeleinde in 't uiterste noorden van Brazilië veel gebruikt wordt. Ook wordt van deze olie zeep gemaakt, welke een uitstekend middel biedt tegen huidziekten.

In den Staat Bahia vindt men een boom van denzelfden naam, maar van de familie der Cucurbitaceeën (*Anisosperma passiflora*). De eveneens bittere olie welke

van dezen boom verkregen wordt is een in Brazilië algemeen bekend zeer sterk laxeermiddel.

De *Bicuibas.* Onder dezen naam kent men verschillende boomsoorten van de familie der Myristicaceën, waarvan de pitten eveneens sterk vethoudend zijn. Twee soorten daarvan zijn de *Myristica sebifera* en de *Myristica surinamense.*

De pitten van de *Myristica sebifera* bevatten, behalve olie, een groote hoeveelheid stearine, welke gebruikt wordt voor de vervaardiging van kaarsen. Deze soort komt veelvuldig voor in de Staten Pará, Amazonas, Piauhy en Goyaz.

De *Myristica surinamense* komt hoofdzakelijk voor in de laaggelegen vochtige streken van Pará en Amazonas. De zwarte pitten van dezen boom geven een soort vet, dat, na gezuiverd te zijn, een uitstekende grondstof levert voor de vervaardiging van kaarsen van zeer sterk lichtvermogen.

De *Carnaubeira* (*Copernicia cerifera*) is een van de nuttigste boomen, behoorende tot de groote familie der palmen. Hij komt veelvuldig voor in de Staten van het noorden, maar ook in Matto Grosso, waar hij bekend is onder den naam *Carandá.* Hij kan aan de grootste droogte weerstand bieden.

Alle deelen van dezen boom werpen nut af. Zijn wortels hebben bloedzuiverende eigenschappen; de buitengewoon stevige vezels van zijn stam worden gebruikt bij het bouwen van hutten, tot wier daken zijn bladeren dienen; uit zijn merg wordt een voedzaam sap bereid, dat, tot gisting gebracht, een aangenaam prikkelenden drank oplevert. Zijn vruchten dienen mensch en vee tot voedsel, terwijl de pit sterk olie-houdend is.

Men ziet het: de Carnaubeira vervult in Brazilië dezelfde rol als de klapperboom in Ned.-Indië.

Het grootste voordeel trekt de Braziliaan echter uit de bladeren van dezen boom. Behalve de diensten, die zij bij de huisbedekking leveren, worden van hun vezels

manden, hoeden en hangmatten gevlochten en, wanneer die bladeren jong zijn, zijn zij bedekt met een dikke laag poeder, dat, gedroogd en gestampt, het voornaamste product van dezen boom oplevert, namelijk het Carnauba-was.

Van elken Carnaubeira worden per jaar gemiddeld honderd bladeren geplukt, die ongeveer 1.8 K.G. was opleveren. Bij gunstige voorwaarden van den bodem kan echter deze productie tot 6 K.G. stijgen.

Het Carnauba-was kan tot dezelfde doeleinden worden aangewend als het bijen-was, van welks samenstelling het trouwens slechts weinig verschilt. In het Noorden van Brazilië wordt het veel gebruikt voor de vervaardiging van kaarsen, die eveneens Carnauba genoemd worden.

De gemiddelde prijs van het Carnauba-was is ongeveer 1 $700 (*f* 1.27[5]) per K.G.

De export was in de jaren 1901—1907:

JAAR.	HOEVEELHEID.	TOTALE OPBRENGST IN MILREIS PAPIER.
1901	997.190 K.G.	1.043:781
1902	1.547.171 „	1.698:875
1903	1.925.955 „	1.641:601
1904	1.995.546 „	4.067:567
1905	1.896.757 „	3.291:126
1906	2.559.247 „	6.316:078
1907	2.649.858 „	6.426:792

Ook van dit artikel zijn de Vereenigde Staten de grootste afnemers. Daarna volgen Duitschland en Engeland.

De *kokospalm.* Ofschoon primitief in Brazilië niet inheemsch, heeft de kokospalm zich daar zoo spoedig

geacclimatiseerd, dat het aantal dier weergaloos nuttige boomen dat in andere landen verre overtreft. Volgens schatting groeien in Brazilië niet minder dan 100 millioen kokospalmen.

Behoeft men een Nederlander, die niet alles is vergeten wat hem van zijn koloniën geleerd is, te wijzen op het nut van den „klapperboom"? Het hout van zijn stam, het weefsel zijner bladeren, de stelen zijner knoppen, het suikerhoudend sap zijner bloemen, waaruit palmwijn en brandewijn worden gestookt, alles wordt dienstbaar gemaakt aan de behoeften der bewoners van de met den palmboom gezegende streken.

De vrucht, de kokosnoot, is nog kostbaarder. Zoowel de buiten- als de binnenschors heeft taaie, sterke vezels, die in de industrie van onberekenbaar nut zijn. De zoogenaamde kokosmelk, waarvan elke noot ± een halve liter bevat, is een voedzame drank met talrijke geneeskrachtige eigenschappen. Doch de grootste beteekenis voor den handel verkrijgt de kokosnoot wanneer zij gedroogd is. Elke noot levert namelijk, na van den bast ontdaan en gedroogd te zijn, van 100 tot 500 gram coprah, dat een hoeveeheid olie bevat varieerende van 54 tot 66 %. Behalve deze palmolie wordt uit het coprah een plantaardig vet gewonnen, het kokosvet of „plantenboter," dat als smakelijk en onschadelijk boter-surrogaat — twee eigenschappen, die niet aan alle surrogaten kunnen worden toegeschreven — vooral bij de bereiding van gebak van steeds grootere beteekenis wordt.

In Brazilië draagt de kokospalm reeds in het derde levensjaar vruchten; elke boom levert van 300 tot 400 noten.

Driehonderd kokosnoten verschaffen, blijkens de ervaringen opgedaan te Cannavieiras (Bahia) 95.8 Kilogr. coprah, waaruit 60 liter olie gewonnen wordt.

Tot nog toe wordt in Brazilië niet zooveel nut van de kokospalm getrokken als mogelijk is. Het land exporteert geen coprah, dus ook hier kunnen buitenlandsche werk-

krachten en buitenlandsche kapitaal productief gemaakt worden.

Macauba of *Coco de catarrho* (*Acrocomia sclerocarpa*). De vrucht van deze eveneens zeer nuttige palmsoort bevat een dik sap, inhoudende 60% olie van zeer goede kwaliteit, geschikt zoowel voor de bereiding van spijzen als voor industriëel gebruik. Elke boom levert gemiddeld jaarlijks 80 liter vruchten. Een kleine plantage van 5 H.A. beplant met macaubas zou jaarlijks minstens 2.744 milreis opbrengen, niet meegerekend de waarde van het residu dat voor brandstof en smeervet wordt aangewend.

Avoira-palm (*Elais guineensis*), in Brazilië bekend onder den naam *Dendê*. Overgebracht van de Afrikaansche kust, heeft deze boom zich reeds sinds langen tijd in Brazilië geacclimatiseerd en tiert welig, vooral in de noordelijke Staten. Zijn vrucht is tot den rand gevuld met een olieachtige vloeistof, onder den naam „palm-olie" bekend, die, hoewel ook veel gebruikt voor de bereiding van spijzen, vooral bij de zeepziederij van veel beteekenis is. Te Marseille bedingt deze olie 24 francs de 100 K.G. Europa betrekt groote hoeveelheden uit Afrika; het kapitaal, aan de exploitatie van dit gewas in Brazilië besteed, zou ruime baten afwerpen.

Nog een groot aantal boomsoorten, die uitmuntende oliën opleveren, wachten in Brazilië slechts op toevoer van kapitaal en werkkracht om, in vereeniging met den ontluikenden ondernemingsgeest van den Braziliaan, der bevolking groote voordeelen te brengen.

Graansoorten.

De import van granen, voornamelijk *koren* en *meel*, neemt in Brazilië voortdurend toe.

De invoer van koren, die in 1902 149.718 ton bedroeg met een waarde van ongeveer 20.195 Contos papier, was in 1907 gestegen tot 286.516 ton met een waarde

van 26.686 Contos papier. In die 6 jaar bedroeg de totale import van koren 1.244.460 ton, met een waarde van 139.117 Contos.

Voor het overgroote deel kwam dit koren uit de La Plate-republieken.

De meelinvoer was in 1902 105.590 ton ten bedrage van 24.060 Contos en was in 1907 gestegen tot 170.250 ton ter waarde van 31.697 Contos. De totale import was gedurende deze 6 jaar 818.437 ton ter waarde van 163.669 Contos.

In 1908 was de invoer van meel minder dan in 1907, namelijk 151.076 ton. Deze vermindering is zonder twijfel toe te schrijven aan de toename der inlandsche productie. De Bondsregeering moedigt zoowel de graancultuur als het molenaarsbedrijf zooveel mogelijk aan. Zij verleent een subsidie van 15 Contos gedurende 5 jaar aan de landbouwers, die in hun molen minstens 4000 H.L. graan van hun eigen oogst vermalen, en van 20 Contos, als die molens door coöperatieve vereenigingen zijn gesticht. Bovendien zijn de machines en landbouwgereedschappen, mest, machines en werktuigen voor de vervaardiging van veekoeken, installaties voor laboratoria, proefstations enz., vrij van invoerrechten, wanneer zij bestemd zijn voor coöperatieve vereenigingen en maatschappijen.

Het ingevoerde meel komt evenals het graan, grootendeels uit de la Plata-republieken. In 1902 waren de Vereenigde Staten de grootste meel-importeurs met 46.840 ton, tegen 37.235 ton uit Argentinië, maar sindsdien heeft Argentinië, ongetwijfeld begunstigd door de nabuurschap en ondanks een vermindering van invoerrechten van 20 % toegestaan op het Amerikaansche meel, de eerste plaats ingenomen en laat het de Vereenigde Staten ver achter zich, zoodat in 1907 Argentinië 126.379 ton meel in Brazilië invoerde tegen 29.543 ton uit de Ver. Staten. In 1908 beliep deze invoer uit Argentinië 112.076 tegen 25.712 ton uit de Vereenigde Staten en 13.289 ton uit diverse andere landen te zamen.

Brazilië betaalde aan het buitenland voor zijn meel- en korenverbruik een bedrag, dat in 1907 op 58.384 Contos werd geschat.

Het is dus licht te begrijpen, dat de Braziliaansche regeering al haar krachten inspant om de graanproductie te bevorderen en dit te meer, daar granen vroeger voor Brazilië een belangrijk artikel van export was.

Gedurende het koloniale tijdperk werden de tegenwoordige La Plata-republieken, benevens de Vereenigde Staten en Cuba door Rio Grande do Sul van granen voorzien.

De beroemde natuurvorscher en reiziger GEOFFROY DE SAINT-HILAIRE heeft in 1817 in de provincie Minas een bloeiende graancultuur waargenomen te Abaeté, Minas Novas, in de omstreken van de Vermelho en de Indaya, te Guanthães in de Serra da Piedade, welker opbrengst geheel voorzag in de behoefte van de mijnstreken van Ouro Preto en van Sabará.

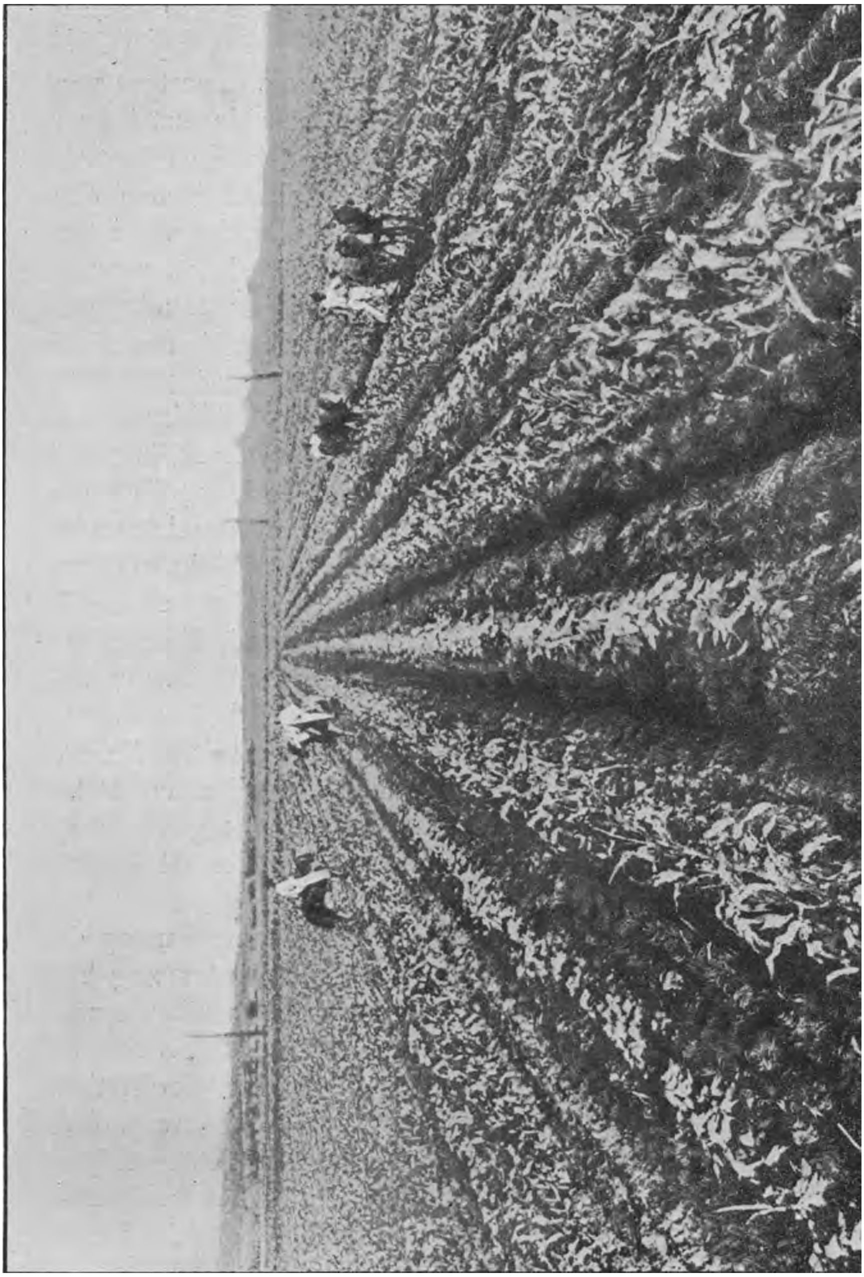
Na 1822 ging deze cultuur achteruit; zij maakte in Rio Grande do Sul plaats voor den veeteelt en in de andere staten voor tropische cultures, in hoofdzaak koffie.

Eerst in de laatste jaren zijn er maatregelen getroffen om de graancultuur weer tot haar ouden bloei te brengen. Op verschillende plaatsen werden belangrijke proeven genomen, zooals te Jaquarão (Rio Grande do Sul), Barbacena, Christina, Pouso Frio, Peçanha, Picu, Boçalna (Minas Geraes), Cavalcante, Santa Luzia en Bomfim (Goyaz), tot aan Montes Altos (Bahia) en Bonito (Pernambuco). Deze pogingen hebben allen uitstekende resultaten opgeleverd.

De Staten Sergipe, Matto Grosso, Piauhy, Alagoas, Santa Catharina en São Paulo bieden eveneens uitgestrekten terreinen voor de graancultuur.

Voor *maïs* geldt hetzelfde als hetgeen ten opzichte van koren is opgemerkt.

De maïs werd reeds door de oorspronkelijke bewoners



Jonge Maïs-aanplant.

van het land, de Indianen, verbouwd, onder den naam *avati*.

Van dit product komen in Brazilië meer dan twintig soorten voor.

Ofschoon Brazilië zeer gemakkelijk als exporteur van deze graansoort zou kunnen optreden, is de maïsinvoer nog steeds van grooten omvang.

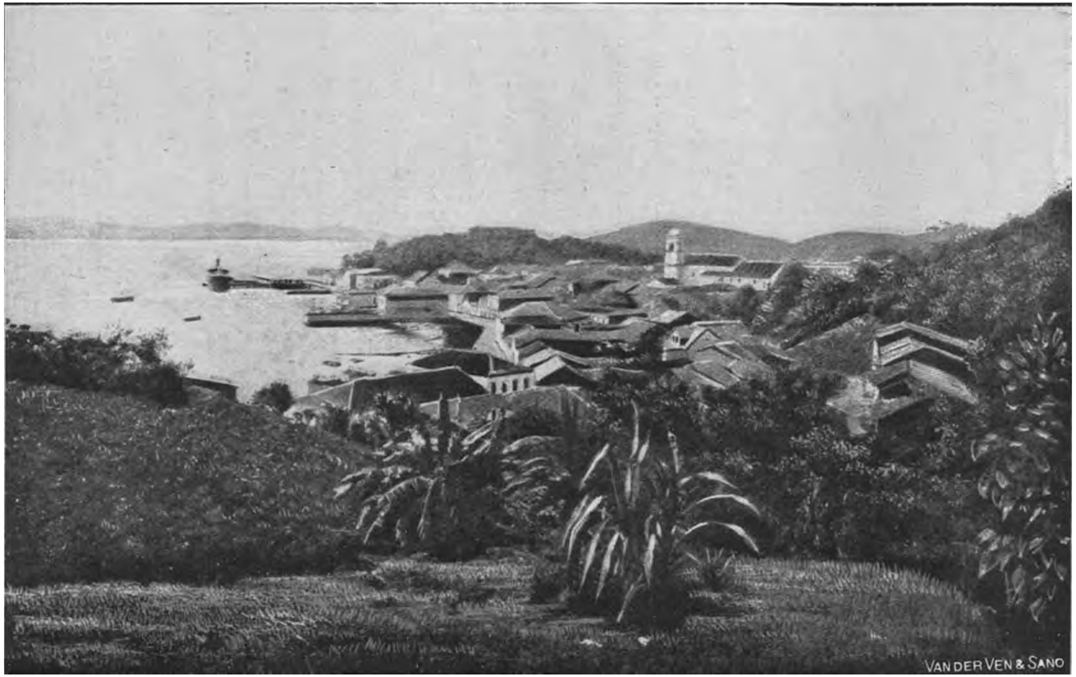
Het klimaat en de bodem van Brazilië leenen zich uitstekend voor deze cultuur, die ongelukkigerwijze totnutoe zeer primitief, zonder eenige methode en meestal als tusschencultuur, wordt gedreven om na enkele jaren voor andere cultures te worden verlaten, hetgeen de vorming van vaste maïsdistricten belet.

Evenals in de meeste takken van den Braziliaanschen landbouw was ook wat de graansoorten betreft, het ontbreken van rationeele methodes voor de bewerking van den grond, op wiens vruchtbaarheid men te veel steunde, de eenige hinderpaal, die de normale ontwikkeling van de overvloedige natuurlijke rijkdommen in den weg stond. De Bondsregeering en die van vele Staten hebben echter thans landbouwscholen, proefstations, modelhoeven, proefvelden enz. opgericht.

In de stad Rio de Janeiro werd een Zoötechnische School gesticht en een proefveld aangelegd, terwijl aan de Polytechnische School een landbouwcursus is toegevoegd.

In den Staat Rio de Janeiro vindt men de modelboerderij Santa Monica.

Te São Paulo sluit een landbouwcursus aan op de Polytechnische School. Men vindt er verder nog het zoötechnische station Carlos Botelho, een uitstekende inrichting, een gemeentelijken plantentuin, evenals te Jundiany; voorts, in denzelfden Staat, het proefstation voor tropischen landbouw te Cubatão, de landbouwscholen te S. Sebastião Iguape en te Araras; de gemeentelijke land- en tuinbouwschool te São Paulo; het landbouwinstituut te Campinas, dat zich in het buitenland een zeer goede reputatie verwierf, en de hoogeschool voor landbouw „Luiz de Queiroz" te Piracicaba.



Haven van S. Francisco do Sul (Santa Catharina).

Deze inrichtingen, die onder contrôle staan van een goed georganiseerden landbouwdienst, en waar het onderwijs aan bevoegde leeraren is toevertrouwd, worden op uitmuntende wijze beheerd.

Minas Geraes bezit de modelboerderij „Gamelleira" bij Bello Horizonte en die te Santa Barbara, Serro, Itapecerica en Ayuruoca. Verder heeft men in deze Staat drie proefvelden aangelegd en een specialen dienst voor landbouwonderwijs georganiseerd.

In den Staat Santa Catharina vindt men een landbouwstation te Florianopolis. In Paraná zijn een landbouwinstituut en eenige proefvelden voor de opleiding van graanbouwers geopend.

De Staat Rio Grande do Sul heeft een landbouwschool te Pelotas; een landbouwproefstation te Porte Alegre en een te Guaporé, terwijl een speciale inspectie is ingesteld voor de contrôle op het boschwezen en de aanplantingen van mate.

In het Noorden bezit de Staat Amazonas het landbouwinstituut Affonso Penna, Pará het proefstation voor practischen landbouw met een zoötechnische afdeeling. Te Pernambuco is aan de Polytechnische School een cursus verbonden welke het brevet van landbouw-ingenieur uitreikt. Te Alagoas vindt men een landbouwschool en te Parahyba een school voor landhuishoudkunde, terwijl te Bahia een landbouwproefstation gevestigd is.

Dank zij dezen maatregelen is de verwachting gewettigd dat spoedig in Brazilië de graanimport voor export kan plaatsmaken.

De productie van *rijst* heeft deze verwachting reeds bevestigd.

De invoer van dit product was steeds zeer belangrijk, doch in de laatste jaren hebben de Staten S. Paulo, Minas en Rio de Janeiro reeds een gedeelte van hun oogst kunnen exporteeren. En als men in aanmerking neemt, dat Brazilië zich zóó uitstekend leent voor de

Een Maïsveld.

rijstcultuur, dat de rijst in sommige gedeelten van het land, bijv. in Matto Grosso, in 't wild groeit, dan is het begrijpelijk, dat de Braziliaan zich voorstelt binnen tien jaar met dit product op de wereldmarkt te verschijnen.

Vermelding verdient voorts de cultuur van het reeds vroeger genoemde *maniok* of *manioca* (broodstruik), die op den drogen bodem van den tropischen gordel groeit met een opbrengst van meer dan 1500 L. per hectare en in tal van landstreken het hoofdvoedsel vormt voor den z. g. minderen stand.

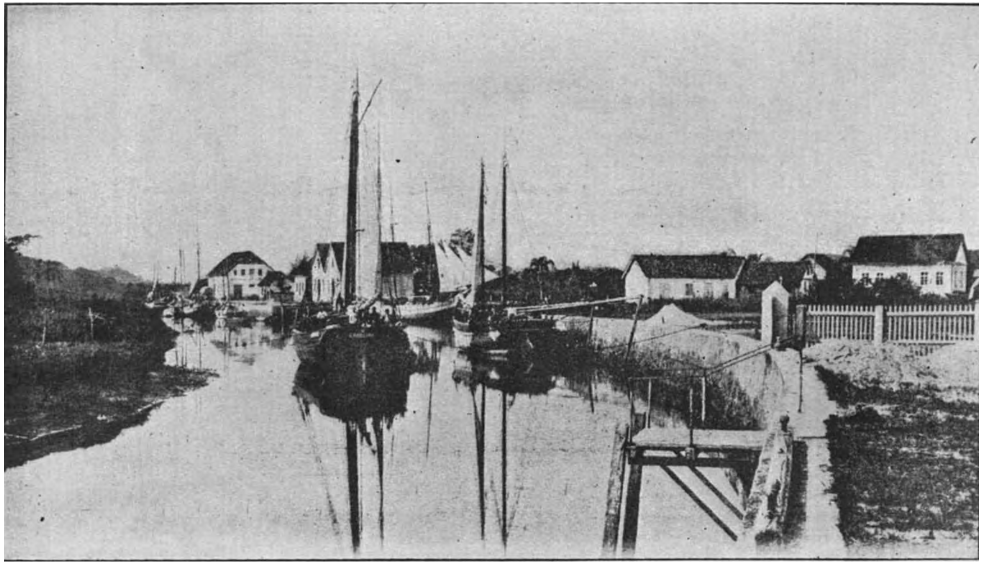
Medicinale Planten.

Een groot aantal der meest bekende artsenijgewassen wordt in Brazilië gevonden en men is er stellig van overtuigd, dat er nog zeer veel andere zullen worden ontdekt, daar de flora van dit land, die meer dan 30.000 soorten en variëteiten omvat, nog niet, wat den medicinalen planten betreft, op wetenschappelijke basis is bestudeerd kunnen worden. De kennis van de meeste dier gewassen is aan het toeval te danken.

Een volledig overzicht te geven van Braziliës medicinale flora is onmogelijk. Wij moeten ons bepalen tot de opsomming der meest belangrijke soorten.

Zeer talrijk zijn de verschillende *Kina*-variëteiten, die over het geheele land worden aangetroffen, terwijl in den Staat Rio de Janeiro met goed gevolg de cultuur beproefd is van de bekende Peruaansche Kina.

Aan de Indianen uit de binnenlanden van Amazonas dankt men de kennis van het *Guaraná*-poeder, afkomstig van de zaden der gelijknamige plant, die, na gestampt te zijn, met suiker en water, ook wel met cacao en maniok-meel, tot een koek worden gebakken, welke weder tot een poeder wordt gestampt. Dit poeder, in water opgelost, geeft een versterkenden drank, die zeer



Haven van Joinville (Santa Catharina).

bevorderlijk is voor de spijsvertering en in de noordelijke staten van Brazilië, benevens in Bolivia, in geen gezin ontbreekt.

Van de talrijke bloedzuiverende planten noemen wij, daar het ook in Europa het meest bekend is, het *Salsaparille*, in Brazilië *Jape cangas* genoemd. Vooral in het Noorden des lands is de uitvoer van deze artsenij van groote beteekenis.

Van nog grooter gewicht is de export van de plantsoorten, bekend onder den collectieven naam *Ipecacuanha*, behoorende tot de familie der Rubiaceeën. De wortels dezer planten worden in de pharmacie hoogelijk gewaardeerd als braakmiddel, welks uitwerking het gewenschte gevolg heeft zonder de spijsverteringsorganen aan te tasten. De exporthandel noemt hen, ter verkorting, *Ipeca*. De voornaamste soort is de *Uragoga ipecacuanha* (geringde Ipeca), die een voornaam uitvoer-artikel vormt van den Staat Matto Grosso. Ook de Staten Minas Geraes en Espirito Santo drijven een levendigen handel in deze plantsoorten. De totale export uit Brazilië bedroeg in 1907 30.632 K.G. met een opbrengst van 411.200 milreis papier. De grootste afnemers van dit geneesmiddel zijn de Vereenigde Staten, dan volgen Uruguay en, van de Europeesche landen, Duitschland.

Bijna alle purgeermiddelen worden gewonnen uit planten, die in Brazilië inheemsch zijn. Van de honderden soorten noemen wij slechts de meest bekende, als de *Gentio* (*Cayaponia cabocla*), de *Agoniada* (*Plumeria lancifolia*) en de *Senne do Campo* en *Mata Pasto*, behoorende tot de familie der *Cassia*, de *Jalap* (*Piptostegia Pisonis*), van welke laatste de goede eigenschappen ook door den Europeeschen medicus en pharmaceut worden gewaardeerd.

Tot de familie der Rutaceeën behooren de gewassen, in de pharmacopoea bekend onder den naam *Jaborandis*, die sinds 1873 om hun verdiensten voor de therapie in alle apotheken burgerrecht hebben verkregen. Hun bladeren bevatten namelijk een alcaloïde, het *Pilocarpine*, dat in den vorm van chloorhydraat wordt bereid. De

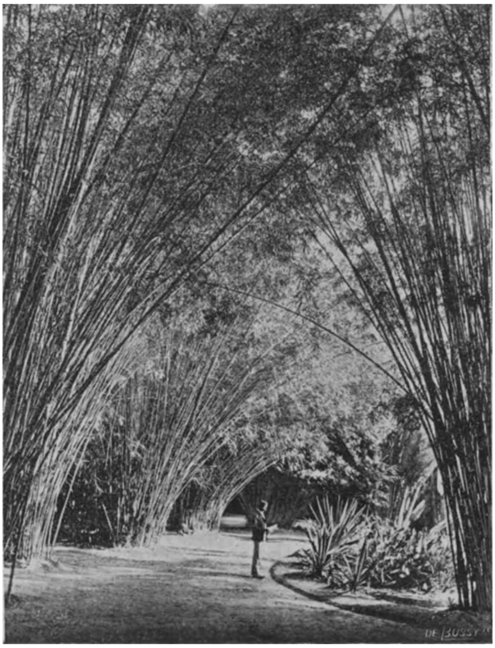
Noordelijke Staten van Brazilië zijn de voornaamste landen van uitvoer van deze planten; in de laatste jaren legt men zich echter ook in São Paulo en de naburige Staten op haar cultuur toe.

De boom, bekend onder den naam *Araroba* (*Andira araroba*), bevat in zijn hout een geelachtig poeder, eveneens araroba genaamd, dat met vrucht tegen huidziekten wordt aangewend en in Europa onder den naam van *Bahia-* of *Goa-poeder* door de dermatologen veelvuldig wordt voorgeschreven Vooral Duitschland betrekt groote hoeveelheden van dit geneesmiddel; in 1907 tot een gewicht van ruim 10.000 K.G. ter waarde van 26.500 milreis papier.

De totale export van geneeskrachtige gewassen uit Brazilië bedroeg in laatstgenoemd jaar 302.611 K.G., vertegenwoordigende een waarde van 727.277 milreis papier.

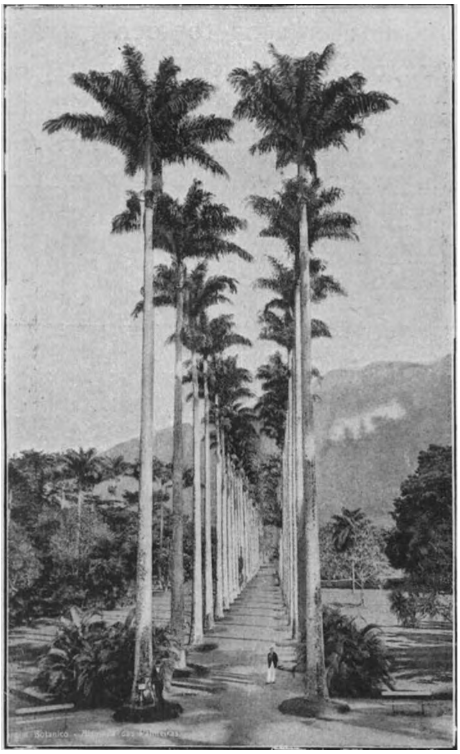
Sierplanten.

Van de sierplanten noemen wij in de eerste plaats de zoo gewilde en duur betaalde *orchidee.* Het Westelijk Halfrond levert van de 8.000 variëteiten ruim de helft (4.130), en wederom is het Brazilië, dat met zijn 1.059 verscheidenheden in de eerste rij staat, het daarop volgende productie-land, Columbia, (614) verre achter zich latende.



Bamboes-laan in den Plantentuin te Rio de Janeiro.

De bloemen van bijna alle Braziliaansche orchideeën onderscheiden zich door groote ontwikkeling en schitterende pracht. De prijs varieërt tusschen 10 en 20 £ (Eng.) de honderd stuks, doch de zeldzaamste verscheidenheden, zooals de *Cattleya autumnalis* bedingt £ 50 per stuk, terwijl een bloem van de *Warnerii* op plantenveilingen meer dan eens £ 200 opbracht. Vooral de Staten Espirito Santo en Santa Catharina zijn beroemd om hun orchideeën.



Palmenlaan in den Plantentuin te Rio de Janeiro.

Behalve orchideeën bezit Brazilië een groot aantal sierplanten in de meest onderscheidene soorten; lommerrijke boomen voor straten en pleinen, geurige gewassen voor serres en tuinen. Wat palmboomen betreft, staat men letterlijk voor een *embarras de choix;* de *Orcodoxa oleracea,* herkomstig uit Ile de France, is een monumentale boom, die de omlijsting vormt van de beroemde Palmlanen in den Plantentuin te Rio de Janeiro, van waar hij zich over het geheele land heeft verspreid.

De exporthandel in sierplanten is nog lang niet wat hij kon zijn, gegeven de groote rijkdom des lands ook op dit gebied. In 1906 vertegenwoordigde de uitvoer een waarde van 94.000 milreis papier; de voornaamste afnemer was Argentinië.

Ook de handel in de zaden van deze planten is voor belangrijke uitbreiding vatbaar. In 1906 bedroeg de export 25.206 K.G. tot een waarde van 43.000 milreis papier. Toch is reeds flinke vooruitgang merkbaar; in 1905 waren deze cijfers 16.845 K.G. en 15000 milreis.

Verfstoffen, Gom, Hars, Etherische Oliën.

Onder de verfhout-soorten, die in Brazilië worden aangetroffen, wordt de eerste plaats ingenomen door het Brazilië-hout (*Coesalpina echinata*); zijn roode verf werd gedurende langen tijd in Europa zeer gewaardeerd, tot zij werd verdrongen door de ontdekking van de aniline-kleuren.

Talrijk zijn de andere soorten, die verven opleveren van alle denkbare kleurschakeeringen. De vruchten der *Pacová*, die een koolzwarte stof bevatten, zijn onmisbaar voor de inkt-industrie, die der *Caparosa* voor gekleurde inkten.

De *Indigo* (*Indigofera anil*) heeft zich volkomen aan het Braziliaansche klimaat en de gesteldheid van den bodem aangepast, zoodat haar exploitatie de beste resultaten belooft. De *Eupatoria* (*Eupatorium tinctorium*), een inheemsche plant, bevat een grootere hoeveelheid indigotine dan de indigo zelf (7 à 8 Kilogr. op de 1000 bladeren) en gedoogt elk jaar een drievoudigen pluk. Noemen wij nog de *Genipapo* (*Genipa brasiliensis*), die overvloedig voorkomt van het Noorden, in den Staat Pará, tot Minas Geraes, en uit wier schors een fraaie paarse verfstof wordt gewonnen.

Van de Braziliaansche planten, die gomsoorten voortbrengen, welke in kwaliteit aan de Arabische gom in geen enkel opzicht iets hebben toe te geven, moeten in de eerste plaats genoemd worden; de *Angico-* en de *Cambuy*-soorten, de *Acajou*-boom (*Anacardium occid.*)

en de *Vinheiro do campo* (*Vochysia thyrsoidea*). — Het hout van de *Cambuy vinhatico*, *Enterolobium lutescens*, is bovendien nog van groote waarde voor den scheepsbouw en de meubelmakerij.

Het *Gom Copal* wordt bij groote hoeveelheden in Brazilië gewonnen. Het wordt voortgebracht door vele peulvruchten van de familie der *Hymenoea*, voornamelijk door die soort, bij het volk bekend onder de namen *Jatobá* en *Jatahy*. Het z. g. zachte Copal komt bijna uitsluitend uit Brazilië. Ofschoon deze cultuur nog op zeer primitieve wijze beoefend wordt — men stelt zich tevreden met het verzamelen van de stukken gom, die onder de boomen gevonden worden, en het doorzoeken van de humuslaag rondom de Jatobás tot op een diepte van 20 à 40 cM., ten einde de gom uit te graven die van den stam en de takken is afgedruppeld en in den grond is gedrongen — is het Copal reeds een voornaam artikel van export geworden, vooral voor den Staat Bahia. In 1904 bedroeg de totaal-uitvoer 107.600 Kilogram voor een waarde van 119:461 milreis. Men kan zich voorstellen, dat een exploitatie op wetenschappelijke en economische basis groote voordeelen zou opleveren. Ook hier is wederom het eerste noodig: toevoer van kapitaal en arbeidskracht.

Van de veelvuldige Braziliaansche harssoorten, waaronder zeer kostbare, wordt de meest bekende, het in den handel zeer gewaardeerde Braziliaansche *Elémi*, in het land zelf *Icicariba* genoemd, gewonnen van de *Amyris elemifera*, die in talrijke variëteiten gevonden wordt in alle Staten van het Westen, van Rio de Janeiro en Minas Geraes tot Bahia. De exportcijfers van het Elémi en die betreffende den binnenlandschen handel in dit artikel zijn niet op te geven, daar de douane-dienst deze statistiek heeft ondergebracht in de gemeenschappelijke lijst: wortels, schors en hars.

Hars van uitstekende kwaliteit wordt verder nog

geleverd door den Paranaaschen pijnboom (*Araucaria brasiliensis*), den Copayer (*Copahyfera officinarum*), de *Carana* (*Protium Carana H. B. K.*), die een harssoort levert van glanzend-zwarte kwaliteit, de *Almacegueira* (*Edwigia balsamifera Swartz*), rood van kleur en buitengewoon geurig, en de *Emburana* (*Bursera leptophlocos Mart.*) wier hars dezelfde eigenschappen bezit als terpentijn en copahú.

Van de planten, die etherische oliën leveren, (voor parfumerieën, zeepen, enz.) is voor Brazilië van de meeste beteekenis de *Cumarú* (*Dipterix odorata*), een peulgewas welks vrucht, *Tonka-boon* genoemd, een zeer aangenaam aroma bezit. In 1905 exporteerde de Staat Pará ruim 16.000 Kilogr. van dit artikel. De *Vanille*-boom wordt in de Braziliaansche wouden veelvuldig aangetroffen, doch de exploitatie is, jammer genoeg, nog zoo weinig gevorderd, dat de productie zelfs niet voldoende is voor de eigen consumptie des lands. Voorts vindt men: den *Hedichium Coronarium*, die in het geheele land welig tiert en wier bloemen een zacht-prikkelenden geur hebben, en den *Pão cravo* (*Dicypellium caryophillatum*) wiens schors een aangenaam aroma uitstraalt en bij rationeele exploitatie een winstgevend bedrijf zou worden.

MINERALEN.

Ofschoon de geologie van Brazilië sinds bijna een eeuw het onderwerp is geweest van onderzoekingen en studie van de zijde van mannen van naam, zoowel Brazilianen als vreemdelingen, is zij tenauwernood in groote trekken bekend; een natuurlijk gevolg van de groote uitgestrektheid van het betrekkelijk weinig bevolkte gebied, van de moeilijke verkeersmiddelen in

eenige landstreken en van het kleine aantal personen, die zich aan zulke belangrijke werken wijden.

Deze studie vormt op het oogenblik echter het voorwerp van de bijzondere aandacht van het Braziliaansche gouvernement.

De ondergrond van het uitgestrekte plateau van Brazilië wordt gevormd door een groote reeks van gesteenten, die zich in twee hoofdgroepen laten verdeelen.

De eerste en oudste groep bestaat uit gneiss, graniet, syeniet en kristallyne micaleien; de kalk is er vrij zeldzaam.

De tweede groep bestaat uit leien, kwartsieten, itabiriet (eigenaardige buigbare zandsteen) en kalksteenen.

De oudste groep behoort tot het Laurentische tijdperk (onderdeel der Archaeïsche formatie); deze is goed ontwikkeld in de Serra do Mar, de Serra de Mantiqueira en op verschillende andere gebergten. Mineralen zijn in deze gesteenten zeldzaam; er bestaan echter afzettingen van ijzererts, voor 't meerendeel magneetijzersteen, en van grafiet. In het noorden van den Staat Minas, vooral in de omstreken van Arassuahy en Salinas, vindt men gekleurde edelgesteenten, tourmalynen van verschillende kleur, zeegroene smaragden, beryl, granaten, cymophanen (chrysoberil), triphanen (spodumeën) en dichroïte andalousiet (in twee kleuren schitterende andalousiet).

De tweede groep, die tot het Huronsche tijdperk (eveneens een onderdeel van het Archaeïsche) behoort, bevat afzettingen van goud, ijzer, lood enz. Uitsluitend in deze gesteenten zijn mijnontginningen mogelijk gebleken.

Deze gesteenten zijn goed ontwikkeld in de bergruggen Espinhação, Canastra en Matta da Corda, (Staat Minas Geraes) en in de gebergten van Goyaz.

In verschillende Staten komen de karakteristieke lagen der Silurische, Devonische en Carbonische formaties voor.

Het carboon van het Noorden is van maritiemen oorsprong en de fauna is analoog aan die van het carboon der Vereenigde Staten van Noord-Amerika. De in deze streken uitgevoerde boringen, welke in de bovenste lagen

bleven steken, wettigen de conclusie niet, dat zich hier geen steenkool zou bevinden.

In het Zuiden vormen de Devonische en Carbonische lagen een groot deel der Staten São Paulo, Paraná, Santa Catharina en Rio Grande do Sul en zetten zich hoogst waarschijnlijk voort naar het Westen in de Staten Minas en Matto Grosso.

Sinds lange jaren bekend en door Braziliaansche en vreemde geologen onderzocht, worden deze terreinen op het oogenblik nauwkeurig bestudeerd door een bekend geoloog, Dr. WHITE. De boringen hebben het mogelijk gemaakt, de uitgestrektheid en belangrijkheid van het kolenbekken en de dikte der verschillende kolenlagen na te gaan.

Deze bekkens behooren alle tot eenzelfde tijdperk, overeenkomende met het bovenste deel van het carboon of het onderste Perm of Dyas.

De lagen zijn analoog aan die van New Castle en Nieuw-Zuid-Wales in Australië, aan die van het bekken van Mercey in Tasmanië, van Karharbari in Britsch Indië, van Kimberley in Zuid-Afrika en van Bajo de Velis in Argentinië.

De lagen der quaternaire periode zijn vertegenwoordigd door talrijke bekkens van in den regel geringe uitgestrektheid.

Hiertoe behooren de diamant- en goudhoudende zanden, welke ook vaak platina bevatten, en tevens de depôts in de kalkgrotten, met hun interessante fossielen.

Bijzondere vermelding verdient nog een uit kleisteen bestaande formatie, „Canga" genaamd, die voorkomt op verschillende plaatsen in Brazilië, op de tertiaire lagen gelegen, en bruinkool bevat.

In Brazilië kent men geen vulkanen. Als laatste uitingen van vulkanische werkingen komen in den Staat Minas Geraes zwavelhoudende thermale bronnen voor. Deze treden met een temperatuur van 45° uit een aldaar veelvuldig voorkomend gesteente, fonoliet van min of

meer verweerd uiterlijk, dat analeum kristallen voert, en voorts uit een gesteente, foyaït genaamd. Uit dit laatste gesteente is voor een groot deel het gebergte van Itatiaia, Picú enz. opgebouwd. Leucitische bazalten en leucitophyzen met in nefeliën en orthosen omgezette leuciet komen mede voor. De oliven-rijke bazalten komen voor te Fernando de Noronha en in andere eilanden van vulkanischen oorsprong

Te Cabo Frio, Campo Grande en andere plaatsen in den Staat Rio vindt men bazalten en trachieten en in de streek rond Abaeté, Staat Minas, de onder den naam van „limburgiet" bekend staande variëteit van bazalt.

Zooals wij in ons „Historisch Overzicht" herhaalde malen in de gelegenheid waren op te merken, werd Braziliës rijkdom aan mineralen reeds dadelijk na de ontdekking van het land in Europa bekend. Juist het ijverig zoeken naar edele metalen en gesteenten was voor Portugal de voornaamste drijfveer om dit land te koloniseeren. En inderdaad keerden reeds de eerste expedities, naar de binnenlanden gezonden, rijk met schatten beladen terug, eerst aan goud en smaragden, later ook aan diamanten.

Goud.

Van de minerale rijkdommen, waarmede dit bevoorrechte land door de natuur is gezegend, is tot op den allerlaatsten tijd eigenlijk alleen het goud op regelmatige wijze geëxploiteerd. Nauwelijks hadden de Portugeezen bezit genomen van het nieuwe vasteland, of er werden talrijke expedities uitgerust, deels op kosten van de koloniale regeering, deels op die van de begiftigden met de verschillende *capitanias*, om de zoo vurig begeerde schatten op te sporen. Aanvankelijk wendden deze goudzoekers zich naar de meer noordelijk gelegen

landstreken, doch de resultaten voldeden op verre na niet aan de hoog gespannen verwachting; vele roekelooze avonturiers moesten hun gouden droomen in die toen nog onherbergzame oorden betalen met het leven.

In de tweede helft der 16e eeuw begon men echter naar de zuidelijke streken der kolonie ontdekkingsreizen te ondernemen. Deze waren beter voorbereid, volgens een voor die dagen zeer wetenschappelijk systeem, en mochten dan ook op betere resultaten bogen.

De eerste ontdekking van Braziliaansch goud (1560) wordt toegeschreven aan den haven-kapitein van Santos Bras Cubas en den Portugeeschen mineraloog Luiz Martins die, speciaal tot dat doel door de regeering te Lissabon was uitgezonden. Korten tijd daarna werden nog meer goudhoudende terreinen ontdekt, doch de exploitatie kon zich in die tijden slechts zeer zwak ontwikkelen, daar òf de erts van te gering gehalte was en dus weinig lucratief, òf de aders, gegeven de gebrekkige technische hulpmiddelen waarover men in die dagen beschikte, moeilijk te bereiken waren.

Van groote beteekenis echter was de ontdekking van belangrijke goudaders in het bergland van Cataguá. Deze gelukkige vondst schonk die landstreek den naam Minas Geraes dos Cataguas, uit welke benaming die van de provincie, later Bondsstaat, Minas Geraes ontstond. De bijvoeging geraes (algemeen) dankt dit gebied aan zijn rijkdom aan talrijke mineralen, doch, naar te begrijpen is, werd het goud het meest geapprecieërd.

De exploitatie dezer goudaderen sluimerde echter spoedig weder in; eerst door de ontdekking van rijke alluviaal-lagen in de bedding van den Rio Casca door Antonio Rodrigues Arzão (1693), kwam er weder leven in de ondernemingen. Als officieel ontdekkingsjaar van het goud wordt dan ook in Brazilië meestal het jaar 1693 genoemd.

De heuvelketenen en stroombeddingen van Minas werden van toen af vlijtig doorzocht en de aanwezigheid

van alluviale gouderts-lagen geconstateerd bij de rivieren Gualaxo, Riberão do Carmo, Rio das Mortes en haar zijstroomen Rio das Velhas, Caethé, Pitanguy, Jequitinhonha, e. a.

In den aanvang der achttiende eeuw ontdekte men de rijke lagen aan de rivieren Cuyabá, Guaporé, Carambiara, Arinos, Paraguay, Cabaçal en andere rivieren in den Staat Matto Grosso, later in de bijrivieren van de Meia Ponte, Natividade, Santa Luzia, Jaraguá, Pilar, São Felix en andere stroomen in den Staat Goyaz.

Allengs werd in alle Staten van Brazilië goud gevonden. In Bahia werden reeds in het begin der achttiende eeuw de goudmijnen van Jacobina, Assuruá en Chique-Chique, zoowel als de ertslagen aan de oevers van de Itapicurú, Tomba en Contas ontgonnen.

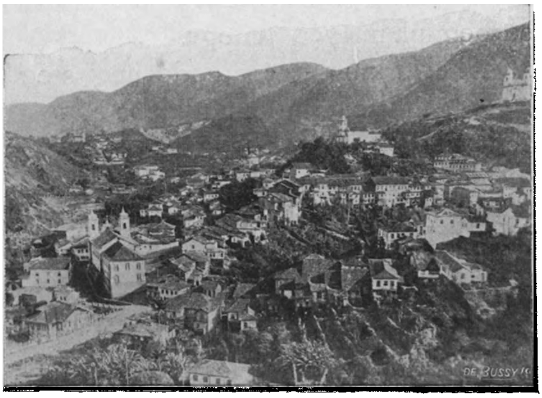
In São Paulo beperkt zich de goudexploitatie tot de alluviale lagen van de Jaraguá, Apiahy e. a., die van betrekkelijk geringe afmeting zijn.

In Rio Grande do Sul zijn de aderen van Caçapava en Lavras de meest bekende.

Ook in het uiterste Noorden des lands werd op verscheidene plaatsen goud gevonden, zooals in het oorspronggebied van den Rio Branco en de Japurá in Amazonas; in de droge beddingen van de Acará, Gurupy en Guajará in Pará; in de beddingen van de Maracassumé en de takken van de Gurupy en Turiassú in Maranhão; in de hooge terreinen van Cariris en de valleien der rivieren Curumatan, Juré Salgado en Jaquaribe in Ceará; vooral de landstreek bij Uruburétana in laatstgenoemden Staat geldt als zeer rijk aan gouderts.

Het gouderts uit de mijnen bij Bom Jesus in Ceará werd zoowel te Londen als in de *Ouro Preto Mining School* aan nauwkeurige analyses onderworpen en steeds met de beste resultaten; het goudgehalte per meterton werd vastgesteld tusschen 38 en 177.5 gr. De mijnen liggen in een tamelijk bevolkt district, waar vreemde arbeiders zich spoedig thuis zouden voelen, en vol-

doende waterkracht voor de mijnwerken aanwezig is. Bovendien liggen spoorwegstations in de onmiddellijke nabijheid.



Gezicht op Ouro Preto (Minas Geraes).

Totnogtoe is nog steeds de Staat Minas Geraes de voornaamste goudproducent van Brazilië. Talrijke mijnen, die in vroegere tijden verlaten waren, zijn later opnieuw in exploitatie genomen, waarvan de meeste met uitstekende resultaten. Het zou ons te ver voeren, als wij de namen van alle mijnen, totnutoe ontgonnen, hier zouden opsommen.

Vroeger was de voornaamste goudmijn de Gongo Socco in het district Caethé, Staat Minas Geraes. De grootste productie dier mijn valt in de periode 1826—1856; gedurende die dertig jaren werd niet minder dan 12.887 Kilogr. goud gewonnen. Het recordjaar was 1832 met een productie van 1568 Kilogr.

Aanvankelijk bleef de zeer primitieve ontginning beperkt tot de alluviale lagen aan de oevers der rivieren en in de droge stroombeddingen. Ook werden gemakkelijk te bewerken aderen in exploitatie genomen, wanneer zij de reputatie hadden van hoog goudgehalte, waardoor er kans bestond om, ondanks de toen nog zoo primitieve bewerking, goede winst te maken.

In het begin der 19e eeuw was van de goudkoorts, die de Portugeesche kolonisten had aangetast, weinig meer te bespeuren. Niettemin maakte de officieele statistiek in 1814 gewag van niet minder dan 565 in volle exploitatie zijnde mijnen in Minas Geraes, van wie 337 in alluviale lagen. In het geheel waren 12.400

werklieden in deze mijnen werkzaam; de jaarproductie bedroeg pl. m. 790 Kilogr.

De bewerking geschiedde nog steeds met de eenvoudigste technische hulpmiddelen; aan baron von Eschwege dankt Minas Geraes de eerste rationeele exploitatiemethode. Deze Duitsche mijn-ingenieur stichtte in 1819 de *Sociedade Mineralogica* wier doel was de exploitatie der goudmijnen bij Passagem, halverwege tusschen Ouro Preto, de toenmalige hoofdstad van Minas, en Marianna, beide in dien tijd de voornaamste goudmijncentra.

Von Eschwege liet de voor die dagen meest moderne machinerieën en kundige monteurs overkomen en organiseerde het bedrijf op zóó uitmuntende wijze, dat, toen hij in 1824 Brazilië verliet, de onderneming in bloeienden staat verkeerde.

Door het regeeringsdecreet van 14 Sept. 1824 werd, eenige jaren na de inmiddels tot stand gekomen onafhankelijkheid van Brazilië, de oprichting van nieuwe maatschappijen op groote schaal mogelijk gemaakt.

Op de uitvaardiging van dit decreet volgde spoedig de stichting van de eerste groote Braziliaansche goudmijnmaatschappij en wel de *Imperial Brazilian Mining Association* te Londen, met een kapitaal van £ 350.000. Deze maatschappij exploiteerde o. m. de hierboven genoemde „Gongo Socco".

De gunstige resultaten van deze Company had de oprichting van nieuwe Britsche maatschappijen tengevolge, waarvan de voornaamste waren de *São João d'El-Rey Mining Company* (1830) met een oprichtingskapitaal van £ 165.000 (thans nominaal £ 600.000). Zij bewerkt de Morro Velho, tegenwoordig de belangrijkste mijn van geheel Brazilië, die sinds jaren op de beste resultaten kan wijzen. Haar netto winst moet gedurende één jaar zelfs £ 350.000 bedragen hebben.

Voorts werden nog opgericht: de *Brazilian Company* (1832) die de mijn Catta Branca bij Itabira do Campo exploiteerde, de *East d'El-Rey Mining Company*

(1861), de *Dom Pedro North d'El-Rey Company* (1862) en de *Anglo Brazilian Gold Company* (1862), opgericht om de mijn Passagem te exploiteeren. Deze mijn is sindsdien overgegaan in het bezit van de *Ouro Preto Gold Mines of Brazil.* De meeste der gedurende dien tijd opgerichte mining companies zijn later ontbonden; haar mijnen zijn òf geabandonneerd of in handen van andere maatschappijen overgegaan.

Omtrent de grootste mijn, de Morro Velho, zijn de volgende gegevens bekend. Haar ontginning dateert van 1834, zoodat zij thans den voor een goudmijn eerbiedwaardigen leeftijd van vijfenzeventig jaar heeft bereikt. De voornaamste schacht heeft een diepte van 1040 M. Gedurende de eerste 33 jaren was de totale goudopbrengst 28.650 Kilogr. en het gemiddelde dividend 25 %, dat echter gedurende de volgende 18 jaren steeg tot pl. m. 31 %, terwijl de goud-opbrengst binnen 52 jaar wees op een voorraad van 58.344 Kilogr. tot een waarde van ruim 60 millioen gulden Ned. Cour. De mijn Morro Velho verschaft 2150 arbeiders werk, heeft 120 stampmachines en is in elk opzicht met de modernste technische inrichtingen toegerust.

Van 1901 tot 1905 leverde de exploitatie de navolgende resultaten:

Jaar.	Hoeveelheid in Kilogr.	Waarde in Ponden Sterling.
1901	2.615	274.485
1902	2.515	270.509
1903	2.681	287.240
1904	2.734	294.647
1905	2.758	292.170
Totaal .	13.303	1.419.051

De Passagem van de *Ouro Preto Gold Mines of Brazil Ltd.* heeft 1125 arbeiders en 80 stampmachines. De opbrengst was in 1903 ± 736 K.G.

Van de overige mijnen zijn de voornaamste de „São Bento", van de *São Bento Gold Estates Ltd.*, met 484 werklieden en een opbrengst in 1903 van 444 K.G. en de „Cuayabá" van de *São João d'El-Rey Mining Company Ltd.* met 107 werklieden en 20 stampmachines. Opbrengst in 1903 ca. 55 K.G.

Betrouwbare gegevens omtrent de totale goud-productie van het begin der eerste ontginningen af zijn niet aanwezig, echter wordt aangenomen, dat van 1700 tot 1820 ongeveer 524.100 K.G. goud uit de gezamenlijke mijnen en alluviale beddingen van Brazilië is gewonnen. Voor de periode 1820—1860 wordt de opbrengst op ± 63.783 K.G. geschat. Met deze taxaties tot grondslag is de conclusie niet te gewaagd, dat van het koloniale tijdperk tot op heden de totale goudopbrengst van Brazilië minstens 700.000 K.G. moet hebben bedragen.

Zooals gezegd is thans nog Minas Geraes de eenige Staat, die goud in beduidende hoeveelheid produceert; de exploitaties in de Staten Bahia, Goyaz en Matto Grosso nemen nog geen plaats in op de officieele statistieken.

De goud-uitvoer van Minas Geraes (ongeveer gelijk aan de productie), bedroeg gedurende het tijdvak 1896—1905:

Jaar.	Hoeveelheid in grammen.	Officieele aan belasting onderhevige waarde in milreis papier.
1896	2.030.142	5.493:600
1897	2.153.035	6.743:321
1898	3.272.795	10.958:958
1899	3.974.273	12.999:847
1900	4.420.422	13.311:518
1901	4.045.802	10.772:671
1902	3.813.799	9.709:610
1903	3.940.945	9.542:950
1904	4.081.109	10.203:190
1905	3.612.068	6.950:599
1906	3.522.093	6.627:819
1907	3.856.950	7.713:900

De Douane-kade, het Tuighuis en omgeving te Rio de Janeiro.

De verschillen tusschen de waarde van de opbrengst in de onderscheidene jaren, berekend in Braziliaansche munt — men vergelijke de jaren 1904 en 1905 — wijzen duidelijk op de koerswisselingen in die perioden, daar natuurlijk de waarde van het baar-goud in ponden sterling dezelfde bleef.

Het goud uit de mijnen van Minas Geraes wordt naar Rio de Janeiro ter verdere verscheping gezonden; de voornaamste afnemer is Engeland met 97 %; het kleine restant wordt naar Duitschland verscheept.

Diamant.

De opsporing van diamant viel min of meer samen met die van goud, daar men deze beide kostbare mineralen meestal broederlijk bij elkaar vond — en nog vindt — in de alluviale grondlagen van de goudhoudende rivierbeddingen. Toch werd, door de onwetendheid van de eerste goudzoekers, eerst in het jaar 1727 bekend, dat die landstreken diamant bevatten.

Het allereerst werden de diamanthoudende gronden geëxploiteerd in den verlaten, rotsachtigen bodem van de Boven-Jequitinhonha, in de nabijheid van de stad Diamantina, waar in de goudbevattende alluviale lagen diamant in grooten voorraad gevonden werd. Aan deze ontdekkingen ontleent deze stad haar naam.

De ontdekking van Braziliaansche diamant wordt toegeschreven aan een zekeren Bernardo da Fonseca Lobo (1727), die den eersten steen vond in den drogen bodem van de rivier Caeté-Mirim. Door deze belangrijke ontdekking hebben zich toen in deze streken talrijke legenden ontwikkeld, die door overleveringen nog heden onder het volk voortleven.

Tot aan deze gebeurtenis waren de eenige op de wereld bekende diamantvelden die in de Oost-Indische kolonies,

welke, evenals de Braziliaansche, aan de kroon van Portugal behoorden.

Zoodra bekend werd, dat de bovenbedoelde alluviale gronden diamant bevatten, verbood de koloniale regeering het onderzoeken van de rivierbeddingen. Later werden pachtgelden ingevoerd, waardoor de bewerking van de diamanthoudende terreinen onder vaste voorwaarden mocht geschieden, totdat zelfs de op deze wijze belaste exploitatie in het jaar 1734 geheel verboden werd.

Van 1739 af liet de Portugeesche regeering de Braziliaansche diamantvelden bewerken door wettelijk daartoe gemachtigde ondernemers, die voor iederen arbeider per jaar 260 milreis belasting moesten betalen en niet meer dan 600 werklieden in dienst mochten nemen.

Dit exploitatie-systeem leverde niettemin tamelijk goede resultaten en duurde ongeveer 32 jaar, n.l. tot 1771, toen de koloniale regeering de exploitatie in eigen beheer nam en tot dit doel een bijzondere administratie, de *Real Extracção dos Diamantes* (Koninklijke Diamantontginning) instelde. Door de onafhankelijkverklaring van Brazilië viel deze koninklijke beschikking in duigen en onder het Keizerrijk werd, door de wet van 25 October 1832, de exploitatie van de Braziliaansche diamantvelden door pachtovereenkomsten met de regeering weder mogelijk gemaakt.

Door het begrijpelijk gemis aan officieele statistieken is het onmogelijk, de hoeveelheid vast te stellen van de diamanten, die gedurende het koloniale tijdperk werden gevonden, en zulks te meer, wijl, buiten de koninklijke pacht-agenten om, ook de sluik-ontginning (*exploração clanaestina*) in grooten omvang werd gedreven, vooral in het heuvelachtige binnenland van Minas Geraes, verder noordwaarts van Diamantina, in Grão Mogol en Itacambira, evenals in de uitgestrekte alluviale streek van de Abaeté en waarschijnlijk ook toen reeds in de alluviale streken van de Staten Goyaz en Matto Grosso.

Gedurende de ontginningsperiode door de bij de wet

gemachtigde ondernemers (1740-1771) werden in de diamantvelden van de Diamantina-streek 1.665.569 karaat gewonnen, waardoor in de koloniale regeeringskas 4.644.173 milreis werd gestort.

De ontginning door de *Real Extracção dos Diamantes* leverde circa 1.300.000 karaat op.

In sommige streken overtroffen de diamantvondsten de stoutste verwachtingen; in de steenachtige aanslibbingen van de Caeté-Mirim, een terrein van nauwelijks 6 K.M. breedte, werd niet minder dan 330.000 karaat gewonnen, in de kiezelophoopingen van de bedding der Lava-pés, grenzende aan de Jequitinhonha, bracht men uit een terrein van nog geen 50 $M.^2$ de betrekkelijk enorme hoeveelheid van 87.500 karaat te voorschijn.

Tot 1832 werd de diamant-ontginning onder regeeringscontrôle uitsluitend uitgeoefend in de provincie — thans Staat — Minas Geraes, doch de bewerkte velden beperkten zich tot de omstreken van Diamantina, in de droge beddingen en de aangrenzende valleien van de Jequitinhonha en haar zij-rivieren, benevens langs de heuvelruggen, die deze stroomen scheiden, en in de alluviale gronden van Abaeté en Grão Mogol.

Na de opheffing van het verbod der koloniale regeering en het weder invoeren van het pachtsysteem werden tot dusverre braak gelegen terreinen aan het geëxploiteerde gebied toegevoegd en ontwikkelde zich spoedig een onvermoeide bedrijvigheid om de sluimerende schatten aan het daglicht te brengen. De diamantzoekers schoten als paddestoelen uit den grond. Vooral de omstreken van Diamantina en Grão Mogol en zelfs de verst verwijderde streken, waar men het kostbare gesteente hoopte te vinden, werden door hen in alle richtingen doorkruist en doorzocht, zooals bijv. de oevers en droge beddingen van de Abaeté, Santa Antonio da Agua Fria, Sommo, Catinga, Cannabrava, Indaiá, Borrachudo en Bambuhy. Ook in den Staat Goyaz, aan den Rio Claro, Pilões, Fortuna, Desengano, Tres Barras en Caiaposinho

werden nieuwe diamanthoudende lagen ontdekt, evenals aan de oevers van de rivieren Rio Areias, Buritisal, Diamantino, Sumidouro, Arinos en Paraguay in den Staat Matto Grosso.

In den Staat São Paulo ontdekte men in dien tijd de kostbaarste steenen in de droge beddingen van den Rio Verde en de Sapucahy-Mirim; in den Staat Paraná in de droge beddingen van den Rio Tibagy, de Japão, de Pitanguy en haar bijrivieren, doch de exploitatie daar bleef wegens de geringe opbrengst aan diamant ver beneden de verwachtingen.

Anders ging het in den Staat Bahia, die misschien van alle Braziliaansche Bondsstaten den grootsten rijkdom aan diamanten en de zoogenaamde *carbonatos* (boort) [1]) bezit. In dezen Staat werden eerst tegen 1844 uitgestrekte diamanthoudende velden ontdekt; deze terreinen moeten zich in hoofdzaak bevinden in de Serra do Sincorá, Chapada en in de bedding en de zijrivieren van de Boven-Paraguassú, in de Serra das Lavras Diamantinas, Andarahy en Morro do Chapeo. Ook heeft men op vele andere punten van genoemden Staat diamanten gevonden, zooals in Salobro, Cannavieiras en Itapicurú.

Gedurende de eerste tien jaren van de ontginning werden door de douane te Bahia 876,250 karaat uitgeklaard.

In de zooeven genoemde streken van Bahia vindt men, behalve zuivere diamanten, in groote hoeveelheid de reeds vermelde carbonatos welke in de industrie buitengewoon grooten afzet vinden. Ook in het noorden van Minas Geraes, in Terra Branca en Grão Mogol,

---

[1]) Boort doet bij het diamantslijpen dienst om, gestampt, het duurdere diamantpoeder te vervangen of aan te vullen. Groote stukken dezer *carbonatos* worden in boormachines gezet en zijn, wegens hun hardheid, van onberekenbaar nut bij het doorboren van aardlagen voor tunnels, mijnen, enz. In 1898 is te Lençoes (Bahia) een stuk „zwarte boort” gevonden van 3150 karaat, dat, gekloofd, meer dan honderdduizend milreis opbracht.

komen deze zwarte steenen voor, echter zeldzamer dan in Bahia. Dikwijls werden in laatstgenoemden Staat stukken boort aangetroffen van 500—900 karaat.

Minas Geraes en Bahia bevatten van alle Staten van Brazilië ongetwijfeld den grootsten rijkdom aan diamanten en edelgesteenten. Met betrekking tot den uitvoer van diamant is Minas Geraes sinds ongeveer 2 jaar door Bahia overvleugeld, hoofdzakelijk doordat een zeer groot deel van de in eerstgenoemden Staat gevonden steenen in slijperijen ter plaatse bewerkt wordt, terwijl Bahia zich voornamelijk op den uitvoer toelegt. Bovendien echter is de diamant-productie gedurende de laatste jaren, ondersteund door nieuw buitenlandsch kapitaal, in den Staat Bahia naar verhouding veel meer vooruit gegaan dan in Minas Geraes.

In laatstgenoemden Staat zijn vooral van groote beteekenis de diamantvelden bij Diamantina, die een oppervlakte hebben van circa 190 K.M. lengte bij 20—30 K.M. breedte, waarbij moeten gevoegd worden de beddingen der rivieren Jequitinhonha, Doce en São Francisco, tusschen Conceição en Jequitahy; voorts de velden bij Grão Mogol, eveneens in het gebied van de Jequitinhonha; dan die bij Cocaes, ongeveer 65 K.M. noordwaarts van de Ouro Preto, en ten laatste die bij Bagagem met de beddingen van de Paranahyba, een zijstroom van den Rio Paraná.

Diamanten van buitengewone grootte werden tot op heden slechts in de alluviale bedding van de Bagagemrivier gevonden. Onder de beroemd geworden steenen noemen wij de „Ster van het Zuiden" ruw 254.5, geslepen 125.5 karaat wegende, die in 1853 gevonden werd, en de „Dresdener diamant" die 4 jaar later opgegraven werd en ruw 107.5, geslepen 63.5 karaat woog. Beide steenen zijn thans in het bezit van een Indisch vorst, die er een hoogen prijs voor betaalde, voor de „Ster van het Zuiden" *f* 495.000 en voor de „Dresdener diamant" *f* 240.000.

Sedert 1870 ongeveer trad tengevolge van de ontdekking en de omvangrijke exploitatie van de uitgestrekte Zuid-Afrikaansche diamantvelden een aanmerkelijke achteruitgang in de Braziliaansche productie in, niet alleen door de prijsvermindering, als noodzakelijk gevolg van de plotselinge productie-vermeerdering, maar ook omdat door de gesteldheid en de ligging der terreinen en de grootere kapitaalkracht der eigenaren de ontginning in Zuid-Afrika gemakkelijker en goedkooper kon worden tot stand gebracht.

De Braziliaansche diamanten zijn over het algemeen schooner van kristalliseering en water (helderheid) dan de Kaapsche.

Gekleurde diamanten (*fancies*) zijn zeer zeldzaam in Brazilië, doch de weinige die er gevonden worden zijn van de schoonste nuanceering en daardoor van hooge waarde.

De fraaiste steenen werden meestal in den Staat Matto Grosso gevonden.

Zes of zeven jaar geleden werden nog alle in Brazilië gevonden diamanten in ruwen staat uitgevoerd. Nu echter wordt reeds een groot deel in het land zelf geslepen. Te Diamantina bestonden in 1904 reeds 19 kleine slijperijen, aan welke 149 werklieden verbonden waren. De maandelijksche productie in geslepen diamant was ongeveer 460 karaat. Ongeveer $^2/_3$ van de in Brazilië geslepen steenen worden uitgevoerd, het overige wordt in de groote steden van het land zelf gezet en verkocht.

Tengevolge van de geringe diamant-productie in 1904 en 1905 in den Staat Minas Geraes werden in de laatste jaren de meeste slijperijen stop gezet. De productie heeft zich sinds 1906 weder volkomen hersteld, doch het laat zich aanzien, dat de Staat Bahia in de exploitatie en uitvoer van diamant in de toekomst den voorrang zal verkrijgen en behouden.

Over de diamant-productie waren geen betrouwbare cijfers te verkrijgen.

Ook aan de op den uitvoer betrekking hebbende „officieele" gegevens moet niet te veel waarde worden gehecht, daar geen enkel artikel er zich zoo toe leent om de douane om den tuin te leiden als dit.

Dit was dan ook de reden, waarom de regeering van Minas Geraes gedurende een aantal jaren het uitvoerrecht op diamant geheel had afgeschaft en in plaats daarvan de terreinen die bewerkt werden belastte.

De hierboven bedoelde exportcijfers zijn:

Voor diamant:

		Minas Geraes	Bahia	te zamen	
1904	voor	354.996	174.343	529.339	milreis papier
1905	„	193.844	255.328	449.172	„ „
1906	„	427.933	627.511	1.055.444	„ „

Voor boort (carbonatos) werd uit Bahia geëxporteerd:

1904	voor	573.503	milreis papier.
1905	„	356.784	„ „
1906	„	992.164	„ „

In 1903 zijn te Londen twee maatschappijen opgericht, met het doel de Braziliaansche velden te ontginnen; n.l. de *Brazilian Diamond Exploration Company*, met een kapitaal van £ 225.000 en de *Brazilian Diamond Fields Corporation Ltd.*, met een kapitaal van £ 150.000. De eerste Maatschappij werkt in den Staat Bahia, de andere in Minas Geraes.

De aanmerkelijk grootere uitvoerwaarde van het jaar 1906 tegen die van het jaar te voren is gedeeltelijk te zoeken in een aanmerkelijke prijsverhooging op de wereldmarkt.

Gekleurde edelgesteenten en half-edelgesteenten worden in bijna geheel Brazilië gevonden, doch hoofdzakelijk in Minas Geraes.

In het Noorden en Noordwesten van Minas, te Arassuahy, Salinas en Theophilo Ottoni, vindt men in groote hoeveelheden *witte topazen*, *groene agaatsteenen*, *berylsteenen*, *triphanen*, *tourmalynen* (een groene steen, die veel op smaragd gelijkt), welke vooral veel voorkomen bij Porteiras, langs de oevers van de Piauhy, en te Laranjeiras. terwijl de voornaamste beddingen voor groene agaatsteenen gelegen zijn in de districten São Miguel de Jequitinhonha, Fortaleza, Farrancho, Boqueirão, Brejo, Ilha Alegre en Lupha en in het zand van de Gravatá, Piauhy en Corrego do Urubú-rivieren, waar agaat- en berylsteenen van groote waarde gevonden zijn, o. a. een agaatsteen van 7 K.G. (die 12 contos de reis opbracht), een van 6 K.G., een blauwe berylsteen van 903 gram, enz.

Topazen komen hoofdzakelijk voor in Minas Geraes in de omstreken van Ouro Preto, te Boa Vista, Morro de Caxambú, Capão de Lana, etc.

Granaatsteenen worden in vele rivieren van Brazilië aangetroffen. Vooral in Minas, Bahia en Espirito Santo zijn deze steenen van zeer goede kwaliteit.

Robijnen vindt men hoofdzakelijk in de Staten Espirito Santo en Bahia.

Saffieren worden eveneens voornamelijk in den Staat Bahia gevonden.

Agaten en Amethisten. In den Staat Rio Grande do Sul wordt een levendige handel gevoerd in agaatsteenen, welke veelvuldig voorkomen in het geheele Geral-gebergte, waar ook veel amethisten van de beste soort gevonden worden, welke laatste men ook aantreft in de Staten Minas Geraes en Bahia. Behalve agaatsteenen vindt men ook in Rio Grande do Sul, in de omstreken van Soledade, Santa Maria en Cachoeira, de zoogenaamde *crocidolite*, meer bekend onder den naam *olho de tigre* (tijgeroog), welke evenals agaatsteen, amethist en andere reeds genoemde half-edelgesteenten gebruikt worden voor byouterieën en andere luxe-artikelen.

De handel in de hierboven genoemde gesteenten is in den laatsten tijd zeer beduidend en neemt dagelijks toe.

De uitvoer bedroeg:

1904	207.554	milreis papier.
1905	280.925	„ „
1906	438.860	„ „

Bergglas (Cristal de roche) vindt men in bijna geheel Brazilië; het komt vooral in groote hoeveelheden voor in de omstreken van Congonhas do Campo in den Staat Minas. De beste kwaliteit, uitmuntend geschikt voor de vervaardiging van lenzen, wordt gevonden in het Crystaes-gebergte op de grenzen van Minas Geraes en Goyaz. Vooral te Uberaba is de uitvoer van dit artikel van groote beteekenis.

IJzer.

Brazilië is een van de rijkste landen aan uitmuntende ijzerertsen, welke echter, jammer genoeg, tot op heden weinig worden geëxploiteerd.

De meest bekende zijn de oxiden; het koolzuurijzer is zeer zeldzaam, in enkele ijzerbeddingen, komt het voor, verbonden met koolzuurcalcium (krijt).

In de mijnen van Marro Velho vindt men dikwerf in één monster koolzuurcalcium (krijt) en koolzuurijzer.

De ijzerertsen worden het veelvuldigst aangetroffen in de Staten São Paulo, Santa Catharina, Espirito Santo, Bahia, Matto Grosso, Goyaz, Minas Geraes en Rio Grande do Sul.

Dikwijls vormen deze ertsen, welke van zeer zuiver gehalte zijn, bijv. in den Staat Minas, geen lagen, maar ware bergen, de meest voorkomende zijn: magneet-ijzersteen (*magnetite*) (Fe^3 O^4), dat in overvloed gevonden wordt te Ipanema en Jacupiranquinha (Staat São Paulo) bij Sabará, in de omstreken van het station

Hargreaves en te S. Miguel de Guanhães (Staat Minas).

Itabirite, hoofdzakelijk gevormd uit oligiste (rood ijzersteen) (Fe^2 O^3), komt zeer veel voor in de Staten Minas, Espirito Santo, Goyaz en Matto Grosso. De Pic d'Itabira do Campo is één opeengehoopte massa roodijzersteen, terwijl ook de Pic d'Itabira do Matto Dentro bijna uitsluitend uit deze ertssoort gevormd is.

De hellingen van de Caraça zijn eveneens gevormd uit dikke lagen roodijzersteen.

Deze bijna onuitputtelijke lagen strekken zich in de Espinhação-keten uit over honderden kilometers; de Cacunda-keten, niet ver van Itabira do Matto Dentro, is één berg van korrelig roodijzersteen. Men vindt ze ook in het Ouro- en het Ferrugem-gebergte, in de omstreken van de stad Conceição, en in die welke gelegen zijn aan de oevers van den Rio Piracicaba, te S. Miguel de Piracicaba, waar zich, behalve kleine ijzerfabrieken, de fabriek van Monlevade bevindt, een van de belangrijkste van den Staat Minas.

De ijzerhoudende leem (*canga*), welke zich in den Staat Minas mijlen ver uitstrekt, heeft een dikte van 5 à 6 meter en volgens berekeningen van bekende geologen, kan alleen de canga van Gandarella 100 millioen ton ijzer opleveren.

De volgende analysen kunnen een denkbeeld geven van de kwaliteit van deze ertsen:

Ertsen van Ipanema, roodijzersteen (F^2 O^3) 74.98 %
en magneetijzersteen (Fe^3 O^4), 15,95 %.

Ertsen van Sabará, ijzer 70.23 %.

Itabirite van Itabira, roodijzersteen (Fe^2 O^3), 92,78 %; ijzeroxydule (Fe O) 97,74 %.

Canga van Gandarella, rood ijzersteen (Fe^2 O^3) 91.49 %.

Erts van Lençóes (Bahia) roodijzersteen (Fe^2 O^3) 93.14 %.

Al deze ertsen kunnen concurreeren met de beste

Zweedsche ijzerertsen; sommige van de hierboven genoemde beddingen liggen aan den spoorweg.

De ijzerindustrie biedt dus in Brazilië een reusachtig gebied voor exploitatie. In den Staat Minas wordt zij vertegenwoordigd door verscheidene kleine en twee groote fabrieken: *Esperança* en *Wigg*. De eerste heeft van 1901—1905 7.972.971 K.G. ruw gietijzer geproduceerd ter waarde van 700.000 milreis papier.

Mangaan.

Brazilië bezit voortreffelijke mangaanhoudende ertsen; oxyden (met overheerschend bruinsteen) en kiezelzuurzouten (rhodoniet). Men vindt ze in den Staat Minas Geraes bij Miguel Burnier en te Queluz; in den Staat Matto Grosso, in den Staat Bahia (Nazareth) in den Staat Santa Catharina en in verscheidene andere Staten.

De exploitatie van deze beddingen is vooral van beteekenis in Minas Gereas, waar zij in 1894 is begonnen.

In de omstreken van Queluz werken tegenwoordig vijf maatschappijen.

De gemiddelde samenstelling van de droge erts is als volgt:

mangaan.	52	à	53	%
ijzer	3	à	3.5	%
kiezelaarde	1.5	à	2	%
zwavel	0.03	à	0.04	%

De mangaanfabriek van Morro da Mina, bij Queluz, heeft een jaarlijksche productie van ongeveer 60.000 ton.

In den Staat Bahia heeft de exploitatie van de beddingen van Nazareth 21.500 ton erts opgeleverd.

In Matto Grosso kunnen de beddingen van Morro Urucum en van Morro Grande (in de omstreken van Corumbá) meer dan 100 millioen tonnen erts opleveren.

De uitvoer van mangaanerts bedroeg in de laatste jaren:

Jaar	Hoeveelheid in K.G.	Waarde in milreis papier
1901	98.828.000	2.841:948
1902	157.295.000	4.465:328
1903	161.926.000	4.959:562
1904	208.260.000	6.057:431
1905	224.377.000	5.087:311
1906	121.331.000	2.676:357
1907	238.778.000	8.009:785

Onnoodig te zeggen, dat, indien kapitaal en werkkrachten aan deze industrie in voldoende mate ter beschikking worden gesteld, van haar zoowel voor Brazilië als voor de kapitalisten die zich daarbij interesseeren, groote voordeelen te verwachten zijn.

Koper.

De meest belangrijke kopererts-beddingen liggen in de Staten Bahia, Ceará, Maranhão en Rio Grande do Sul. De ontginning is het verst gevorderd in laatstgenoemden Staat, in het bijzonder in de districten rond Caçapava, Encruzilhada en Camaquan.

De voornaamste kopermijnen liggen bij Camaquan, op 3 K.M. afstand van de rivier van dien naam en op 90 K.M. van het station Rio Negro Deze schachten leveren erts van bijzonder hoog kopergehalte (7 % en, ontdaan van de rotsaarde, 28—30 %).

Reeds in 1903 werden maandelijks van 90 tot 100 ton kopererts naar Engeland uitgevoerd.

De totale export was:

1903	1.316.137 K.G.
1904	610.463 „
1905	658.095 „
1906	1.483.774 „
1907	1.463.829 „

De maatschappij, die deze mijnen exploiteert, heeft zelve smeltovens opgericht; het daarmede geproduceerde koperslak heeft een kopergehalte van 50 tot 60 %.

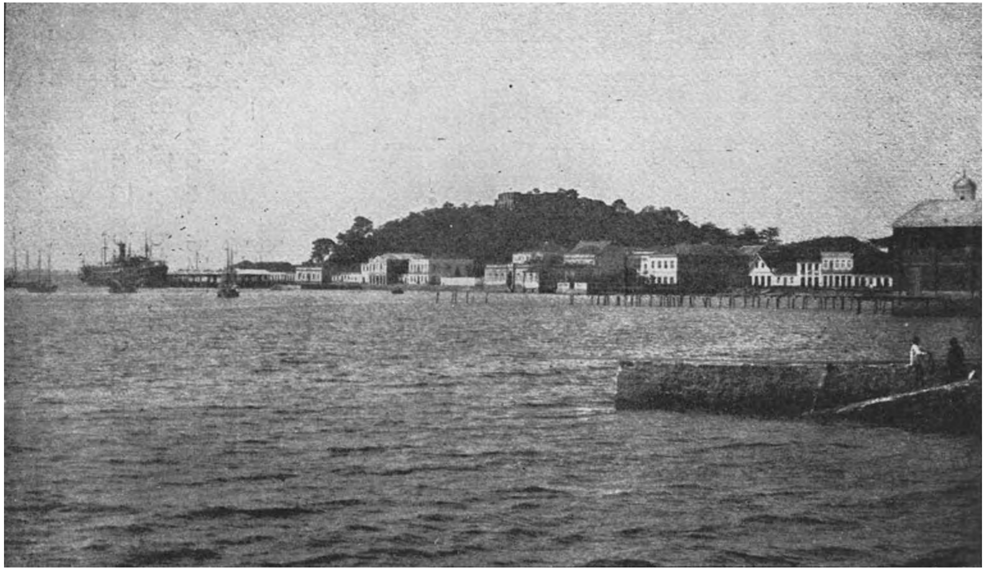
In Bahia liggen de beddingen in de nabijheid van de stad Bom-Fim. In Ceará dragen zij den naam *Minas da Pedra Verde.* In Maranhão bevinden zij zich in de nabijheid van Grajahu. De ontginning dezer mijnen is tenauwernood begonnen.

Dat het Nederlandsche kapitaal zich dit voor gezegd houde!

Steenkool.

De kolenbeddingen in den Staat Rio Grande do Sul, de eenige die tot nu ontgonnen worden, zijn de uitloopers van de aderen, welke in Tubarão in den Staat Santa Catharina beginnen, van daar in Zuidwestelijke richting tot de grens van dien Staat loopen, dan verdwijnen en met een afwijking van 2½—3 graden in Municipio Taquará in den Staat Rio Grande do Sul weder te voorschijn komen. Deze kolenlagen nemen van het Noorden naar het Zuiden in breedte toe. De schachten liggen dikwijls 400 à 500 M. diep onder de aardoppervlakte. In de breedte strekt de laag zich waarschijnlijk over 20 K.M. en verder uit, terwijl de dikte van de ader op de in Santa Catharina onderzochte plaatsen ongeveer 5, in Rio Grande do Sul ongeveer 6 voet bedraagt.

Totnutoe zijn alleen de kolengroeven van São



Gezicht op São Francisco do Sul (Santa Catharina).

Jeronymo in den Staat Rio Grande do Sul in exploitatie; de steenkool wordt daar op een diepte van ongeveer 100 Meter aangetroffen. Deze kolenmijnen zijn het eigendom van de *Companhia Estrada de Ferro de Minas de Sao Jeronymo.*

De ontginning geschiedt eigenlijk meer voor lokaal gebruik en de jaarlijksche productie is — tengevolge van haar absolute afhankelijkheid van de behoeften der rivierstoombooten, spoorwegen en industrieële inrichtingen van het Zuiden, welke, al naar den stand van de marktprijzen, met hout of met binnenlandsche steenkolen stoken — onderhevig aan aanzienlijke schommelingen, zoodat in de jaren 1892 tot 1902 het gebruik afwisselde tusschen 3500 en 17000 ton per jaar, De aandeelen van genoemde maatschappij bevinden zich thans hoofdzakelijk in Engelsche handen.

Op verzoek van de Bondsregeering heeft de Noord-Amerikaansche geoloog Professor J. G. WHITE in de jaren 1904 en 1905 de tot dusverre weinig ontgonnen kolenlagen in Zuid-Brazilië onderzocht en daarop practische proeven doen nemen met steenkolen van verschillenden oorsprong, deels bij de *Link Belt Machinery Compagny* te Chicago, deels bij de machinefabriek *Humboldt* te Kalk bij Keulen.

In de Vereenigde Staten zouden hoofdzakelijk wasch- en zuiveringsproeven genomen worden, terwijl in Duitschland de eventueele geschiktheid voor de vervaardiging van briketten zou onderzocht worden. Tot dat doel werden 30 ton Braziliaansche steenkolen naar Duitschland gezonden.

De resultaten van deze proeven waren de navolgende:

Vereenigde Staten. De Braziliaansche steenkool bevat tamelijk veel water en onbrandbare bestanddeelen (leisteen, leemaarde enz.). Bij de beste soorten is de aanwezigheid van 20—30 % onbrandbare bestanddeelen en 3—12 % zwavel geconstateerd. Door een passend

reinigingsproces (tot gruis maken, wasschen enz.) waardoor ongeveer 50 % van het oorspronkelijke gewicht verloren gaat, houdt men een voor den handel bruikbaar product over met hoogstens 15—20 % slecht brandbare bestanddeelen.

Duitschland. De onderzochte steenkool (uit de mijn São Jeronymo) wees ca. 35 % slecht brandbare bestanddeelen aan; na eenige reinigingsprocessen verkrijgt men twee verschillende, meer of minder bruikbare steenkoolsoorten. De betere soort bevatte na de reiniging nauwelijks 13—14 % moeilijk brandbare bestanddeelen en was geheel zwavelvrij. Zij werd in het laboratorium van de machinefabriek *Humboldt* zeer goed geschikt geoordeeld voor de vervaardiging van briketten. 250 K.G. briketten uit Braziliaansche steenkool gemaakt zijn voor eenigen tijd op proef in vergelijking met de Cardiffkolen aan de *Estrada de Ferro Central* (Braziliaansche Centraal-spoorweg) geleverd. De mindere kwaliteit, met 26.7 % slecht brandbare bestanddeelen doch geheel zwavelvrij, werd voor lokaal gebruik evenals voor talrijke industrieele doeleinden, voor de kustvaart en voor de vervaardiging van briketten van mindere kwaliteit, zeer geschikt bevonden.

Ook de steenkool uit de mijnen van Tubarão, in den Staat Santa Catharina, werden onderzocht en wel één soort uit de mijn *Barro Branco* en een andere uit de mijn *Bonito*. De steenkool van Barro Branco biedt reeds in haar oorspronkelijken staat een veel beteren aanblik dan die van São Jeronymo; zij levert mooie, groote stukken en behoeft voor een eventueel reinigingsproces hoogstens tot stukken van ca. 20 m.M. doorsnede geslagen te worden. Zonder een bijzonder proces te hebben ondergaan is echter deze steenkool wegens het hooge percentage aan slecht brandbare bestanddeelen uitsluitend voor locaal gebruik aan te wenden.

De uit de Bonito-mijn afkomstige monsters wezen

op de aanwezigheid van veel leisteen, terwijl deze steenkool bovendien door atmosferische invloeden veranderd en beschadigd bleek, zoodat men van verdere reinigingsproeven afzag.

Na deze onderzoekingen kon men de monsters van de Barro Branco-mijn in twee soorten onderscheiden: een betere met ca. 14 % vreemde bestanddeelen, welke zoowel voor den gewonen handel als voor briketten te gebruiken is, en een mindere kwaliteit, welke — evenals de São Jeronymo-steenkool — voor de vervaardiging van briketten goed geschikt is en ca. 27 % slecht brandbare bestanddeelen bevat.

Een groote locomotieven-fabriek te Philadelphia heeft een haar uit Brazilië toegezonden monster met de Japansche steenkolen gelijkgesteld en de Braziliaansche steenkool uitstekend geschikt verklaard voor het gebruik voor locomotieven.

De eindconclusie over de onderzochte Rio Grande- en Santa Catharina-steenkool luidde: bij ongeveer een derde van de onderzochte soorten is de hoeveelheid van de slecht brandbare bestanddeelen door rationeele reiniging op 10—15 % terug te brengen. De overige soorten, hetzij in oorspronkelijken toestand of na rationeele reinigingsprocessen, beloven eveneens een loonende exploitatie.

Voor het voortzetten van het onderzoek en de bestudeering der Braziliaansche steenkolen werd bij decreet van 24 Januari 1905 een bijzonder crediet van 250 Contos de reis papier toegestaan. De Duitsche Consul-Generaal te Rio de Janeiro schrijft hieromtrent in zijn verslag van April 1905:

> „Met betrekking tot de buitengewone beteekenis van het kolenvraagstuk is de Bondspresident door den Staat gemachtigd om voor het jaar 1905 aan het onderzoek van de steenkoollagen nog 250 Contos de reis te besteden. Een groep Noord-Amerikaansche kapitalisten heeft de vindpunten, van welke één, sinds lang bekend, vroeger in Duitsche handen geweest is doch weinig resultaat had opgeleverd, door experts doen onderzoeken.

Volgens berichten uit Porto Alegre zijn de verbrandingsproeven met machines en locomotieven van verschillende soort uitstekend geslaagd. Door dit Noord-Amerikaansch syndicaat is sindsdien naar de onderzochte kolenlagen een bod gedaan.

Het kolenverbruik van Brazilië is, zonder inbegrip van cokes en briketten, van 1904 tot 1906 van 987.556 ton tot 1.207.694 ton gestegen. Deze steenkool, bijna uitsluitend uit Groot-Britanje geïmporteerd, vertegenwoordigt 4.75 % (in het jaar 1904) en 4.68 % (in 1906) van den totalen invoer in Brazilië.

Evenals met alle andere mineralen, met uitzondering van goud en diamant, welker ontginning reeds onder de Portugeesche heerschappij werd uitgeoefend, het geval was, is men eerst in lateren tijd zich gaan toeleggen op de exploitatie der Braziliaansche kolenbeddingen. De Bondsregeering toont, zooals reeds gezegd, daarbij de grootste belangstelling en moedigt de exploitatie met alle haar ten dienste staande middelen aan, zoodat als zeker kan worden aangenomen, dat buitenlandsch kapitaal, voor dit doel beschikbaaar gesteld, van de zijde der regeering den grootsten steun zal vinden.

Wanneer men bedenkt, dat jaarlijks meer dan een millioen ton Cardiff-kolen in Brazilië wordt ingevoerd tot een gemiddelden prijs van 20—25 milreis per ton bij den tegenwoordigen koers van 15 pence, dan kan men voor zeker aannemen, dat de ontginning van de Braziliaansche beddingen, indien voldoende kapitaal en moderne machinerieën ter beschikking worden gesteld, zeer goede en winstgevende resultaten zullen afwerpen.

Analysen hebben uitgemaakt, dat briketten vervaardigd uit Santa Catharina-kolen iets minder in kwaliteit zijn dan de Cardiff-briketten merk „Kroon" en iets beter dan de Cardiff-briketten merk „Anker", welke laatste 't meest in Brazilië worden ingevoerd, zoodat ook de binnenlandsche briketten-industrie, indien zij met de nieuwste hulpmiddelen wordt uitgerust, ongetwijfeld groote financieele voordeelen zal afwerpen. En er valt niet aan te

twijfelen, dat niet alleen het Bondsgouvernement, maar ook de regeering van den betreffenden Staat, in het belang van deze industrie de eerste ondernemers in alle opzichten zal steunen.

Het behoeft wel geen nader betoog, welk een invloed ten goede zal uitgaan van een rationeele ontginning der eigen kolenmijnen op het verkeerswezen en hierdoor op de geheele nationale industrie.

Monazietzand.

Monazietzand — dat zooals bekend is, het thorium bevat, benoodigd voor de vervaardiging van gasgloeilichtkousjes — is ontstaan door de eeuwenlange mechanische inwerking der zeegolven op bepaalde rotssoorten (graniet van vulkanische formatie, gneiss enz.) Door de voortdurende bespoeling dezer rotsen ontstond op eenige plaatsen aan de kust een laag van dit zand van een gemiddelde dikte van 1.80 Meter.

Meer dan twintig jaar geleden werd dit mineraal voor het eerst in Brazilië ontdekt, doch het had op dat tijdstip geen waarde voor de industrie, totdat de uitvinding van Dr. AUER de behoefte en vraag naar thorium deed ontstaan.

De ingenieur JOHN GORDEN was de eerste, die zich op den export van monazietzand toelegde en in het Zuiden van den Staat Bahia de exploitatie ter hand nam. In den aanvang beperkte zich deze exploitatie tot dit gebied, voornamelijk bij Acolbacá, Prado en Porto Seguro, later echter heeft zij zich meer uitgebreid en thans neemt dit artikel ook in den Staat Espirito Santo een voorname plaats in bij den export-handel.

Brazilië is echter niet het eenige land dat monazietzand produceert. Sedert 1887 wordt dit mineraal ook in Noord-Carolina (Ver. Staten) geëxploiteerd. Van 1889 af is deze exploitatie in handen van de *Welsbach Light Company* te Philadelphia (de eigenares van het Amerikaansche AUER-patent), eerst voor locaal gebruik,

later ook voor export naar Duitschland en Oostenrijk.

Sinds de ontdekking en de exploitatie van het veel rijker en vooral veel lichter te bewerken Braziliaansche monazietzand is de Amerikaansche productie zeer achteruitgegaan, terwijl die van Brazilië tot het jaar 1904 steeds steeg en sindsdien ongeveer op gelijke hoogte bleef.

Het Braziliaansche monazietzand heeft door zijn hoog thoriumgehalte (van 1.5 tot 6 %, soms zelfs nog hooger) de grootste waarde van alle tot dusverre ontgonnen lagen.

De Bondsregeering verpacht jaarlijks de exploitatie van deze monazietgronden tegen een aanzienlijk bedrag en heft bovendien een hoog uitvoerrecht.

De tot op heden bekende wereldvoorraad van monazietzand werd in 1904 geschat:

Noord-Carolina: 200 ton jaarlijksche productie zonder uitputting.

Prado (Bahia): Jaarlijksche exploitatie zonder zichtbare vermindering van den voorraad circa 1600 ton.

Espirito Santo: De nog aanwezige voorraad was in 1904 circa 16.000 ton, welke echter spoedig uitgeput zal zijn.

In Noorwegen, waar monazietzand eveneens voorkomt, is de productie van zeer weinig beteekenis.

De export van monazietzand bedroeg in de jaren 1901 tot 1907:

Jaar.	Hoeveelheid in K.G.	Waarde in milreis papier.
1901	1.745.040	1.221:607
1902	1.205.080	1.110:416
1903	3.299.460	1.484:817
1904	4.860.390	2.137:545
1905	4.437.290	1.497:560
1906	4.351.600	1 488:960
1907	4.437.877	1.598:088

Turf.

De voornaamste veengronden in Brazilië vindt men aan de Marahú-rivier aan de baai van Camamú op 116 K.M. ten Z. W. van Bahia, de hoofdstad van den Staat van dien naam. Deze veengronden, met horizontale lagen, hebben een dikte van 15 meter en zijn door hun hoog gehalte van brandbare olie van groote waarde.

Door eenvoudige distillatie kan de Marahú-turf ongeveer 400 KG. brandbare olie per ton leveren. Belangrijke veenderijen vindt men te Taubaté en Agua Branca in den Staat São Paulo en te Bambuhy en São Gonçalo do Bação in den Staat Minas Geraes, terwijl nog in verschillende andere Staten veenderijen van kleineren omvang gevonden worden.

Verder heeft men op verschillende punten aan de Braziliaansche kust oliehoudende gronden ontdekt, waarvan reeds eenige, zooals te Camaragibe in Alagoas, in exploitatie zijn.

Zout.

In aanmerking genomen de groote uitgestrektheid van zijn kust, waarvan het grootste gedeelte in de heete luchtstreek gelegen is, scheen Brazilië bestemd om een van de grootste zoutmarkten van de wereld te worden. Evenwel heeft deze industrie, welke reeds dateert van het koloniale tijdperk, zich door verschillende omstandigheden niet voldoende kunnen ontwikkelen.

Het belangrijkste is deze nijverheid in den Staat Rio Grande do Norte, vooral langs de oevers van de zoutwaterrivieren als de Assú en haar zijstroom de Amargoso, in de nabijheid van Macáo; de Apody of Mossoró en haar zijrivier de Panema in den omtrek van Areia Branca en anderen.

De *Companhia Nacional Salinas de Mossoró-Assú* heeft onlangs aan deze industrie een groote uitbreiding gegeven. Het product is uitstekend en bevat 98 % Chloornatrium, zonder een spoor van Chloormagnesium of andere schadelijke bestanddeelen.

Te Macáo vindt men meerdere zoutgroeven van 18 à 20 K.M. lengte en 2 tot 4 K.M. breedte.

Ook in de Staten Ceará (te Canoé) en Rio de Janeiro (te Cabo Frio) vindt men uitgestrekte zoutgroeven, evenals in Minas Geraes, Bahia en Goyaz, doch in de laatste drie Staten zijn deze van minder beteekenis en nog niet in exploitatie.

De haven van Natal (Rio Grande do Norte).

Marmer. Behalve enorme kalkgroeven, welke somtijds geheele bergen vormen en een uitstekende kwaliteit kalk leveren, vindt men in verschillende Staten ook groeven, welke een zeer schoone soort marmer bevatten. Meerdere hiervan, o. a. te Carandahy en te Natividade, niet ver van Ouro Preto (beiden in den Staat Minas Geraes) zijn in exploitatie en hebben in den laatsten tijd belangrijke partijen marmer geleverd voor de nieuwe bouwwerken te Rio de Janeiro.

Asbest. Ofschoon in verschillende Staten van Brazilië voorkomende, is dit artikel tot op heden nog niet geëxploiteerd.

De meest bekende asbestlagen vindt men in Minas Geraes, in de omstreken van Ouro Preto, Sabará en Pomba, waar gele en witte asbest in groote hoeveelheden voorkomen. Het gele asbest is door wassching in chloorzuur gemakkelijk te ontdoen van zijn gele kleur, welke door ijzeroxyde veroorzaakt wordt.

Oker wordt in verscheidene Staten aangetroffen, in verschillende kleuren, voornamelijk geel en rood, vooral in Minas, São Paulo en Santa Catharina.

In São João d'El Rey, Prados, Ouro Preto en São José d'El Rey, in den Staat Minas Geraes wordt de exploitatie op groote schaal gedreven en het product naar Rio de Janeiro geëxporteerd.

Deze export beliep in 1906 meer dan 200.000 K.G.

Mica. Dit mineraal wordt hoofdzakelijk gevonden in de Staten Goyaz, Bahia en Minas en is nog weinig geëxploiteerd.

Leem. Alle Staten van Brazilië bezitten leemgronden van meerdere of mindere uitgestrektheid. De kwaliteit van deze leem is uitmuntend geschikt voor de vervaardiging van potten, huishoudelijk aardewerk, pijpen voor het bouwbedrijf enz. Sommige soorten zijn zelfs geschikt voor het vervaardigen van fijn aardewerk en vuurvaste steenen.

De voornaamste leem-ontginningen vindt men in Minas, Rio de Janeiro, São Paulo, Bahia en Rio Grande do Sul.

Looderts komt eveneens in bijna geheel Brazilië voor, doch voornamelijk in den Staat Minas, bij Ouro Preto, te Tripuhy en in de omstreken van de steden Marianna, Santa Barbara, Itabira en Conceicão.

Op 300 Meter van het station Tripuhy, aan den Centraal-spoorweg, heeft men sedert kort met succes een loodmijn in exploitatie gebracht.

Van de overige delfstoffen wier aanwezigheid in Braziliës bodem is geconstateerd noemen wij *nikkel*, *platina*, (in het dal van den Rio Abaeté en op enkele andere plaatsen hebben pogingen tot exploitatie reeds tot gunstige resultaten geleid), *kwik*, *tin*, *zink* (in Minas Geraes en in São Paulo), *grafiet* (vooral in Minas Geraës), *wolfram* (hoofdzakelijk in Rio Grande do Sul), *salpeter* (in bijna alle Staten) *bismuth* en *antimonium* (voornamelijk in São Paulo), *zwavel* (in Rio Grande do Norte), benevens tal van andere mineralen en steensoorten, die bij gebrek aan kapitaal en werkkracht totnogtoe gedoemd zijn om in den bodem te blijven sluimeren en, als de prinses uit het sprookje, nog slechts wachten op den zilveren tooverstaf van den prins om hun eigenschappen dienstbaar te maken aan de nijverheid, ten bate van de Braziliaansche bevolking en van.... den geldbelegger van nabij of van verre.

Medicinale Bronwateren.

Brazilië is misschien niet minder rijk aan geneeskrachtige bronnen dan Frankrijk en Duitschland. Bijna alle Staten bezitten bronnen, waarvan sommige scheikundig onderzocht en bestudeerd zijn ten opzichte van de samenstelling en de uitwerking harer wateren, en eenige zelfs in exploitatie zijn genomen, terwijl van andere de nog vage bekendheid te danken is aan inlichtingen van leeken die er met goed gevolg gebruik van hadden gemaakt.

Men onderscheidt ook hier heete, warme en koude bronnen, terwijl de samenstelling zeer uiteenloopend is.

Zoo heeft men alcali-, koolzuur-, joodijzer-, sulfaat-, zwavel-, arsenic-, ijzerhoudende bronnen enz.

Hier volgt een overzicht van de voornaamste bronnen in de voornaamste Staten:

Pará. Bij de stad Monte Alegre vindt men warme zwavelhoudende bronnen, die tot dusverre nog niet in exploitatie zijn.

Ceará heeft bij de stad Tamboril één zwavelhoudende en verscheidene warme bronnen.

De voornaamste bron in dezen Staat is die van Caldas, op 12.5 K.M. van de stad Barbalho, in het district Crato; haar water is warm en zwavelhoudend en wordt met goed gevolg aangewend tegen huidziekten.

Parahyba. Hier bevinden zich twee warme bronnen in de omgeving van S. João do Rio do Peixe; haar wateren bevatten chloornatrium en zijn licht zwavelhoudend.

Pernambuco bezit bij Pajehú de Flores verschillende koolzuurhoudende bronnen.

Bahia. In het district Itapicurú vindt men een aantal warme bronnen langs de oevers van de gelijknamige rivier. Het water dezer bronnen bevat een groote hoeveelheid chloornatrium, de temperatuur variëert van 31° tot 39° C. Op den linkeroever van den Rio Paramirim, district Minas do Rio de Contas, op 40 K.M. van de stad van dien naam, ligt de stad Agua Quente (warm water), zoo genoemd naar de twee warme bronnen, wier water verzadigd is van natriumzouten.

Rio de Janeiro. Te Parahyba do Sul vindt men een bron, wier water dubbelkoolzure zouten bevat. Dit water draagt den naam van Salutaris. Het werd in

1887 geanaliseerd door Dr. BORGES DA COSTA en in 1905 door den Franschen scheikundige G. PELLET, die de volgende samenstelling heeft gevonden:

	Grammen.
Dubbelkoolzure soda	0.0550
„ potasch	0.0480
„ kalk	0.1000
„ magnesia	0.1500
„ ijzer	0.0120
Zwavelzure natron	0.0400
Chloornatrium	0.0170
Kiezelzuur	0.0900
Aluinaarde	0.0100
Lithium	spoorsgewijs
Organische stof	0.0019
Vrij-koolzuur	0.4098

Deze bron wordt goed geëxploiteerd, dagelijks zijn 20 personen bezig met het vullen en kurken van flesschen.

Van Juni 1900 tot Juni 1906 zijn naar verschillende streken van Brazilië 49.307 kisten, inhoudende 48 flesschen, van dit water verzonden.

Te Santa Rita, 4.5 K.M. van de stad Magé, vindt men een bron, waarvan het water met goede resultaten wordt aangewend bij de behandeling van lever- en maagziekten; het is rijk aan dubbelkoolzure soda. In 1906 werden 146.884 flesschen afgeleverd.

Bondsdistrict. Er bestaat in Tijuca een ijzerhoudende bron, waarvan het water een vrij groote hoeveelheid koolzuurijzer en koolzure-alcaliën bevat.

São Paulo. Behalve de bron Agua da Pedreira bij Tatuhy, die van Serrito en die van Santos, zijn er nog een twintigtal bronnen van minder bekendheid.

Paraná. In dezen Staat, vindt men de bekende bronnen van Xapecó en Goio-En, beiden warm en zwavelhoudend, de eerste met een temperatuur van 35°,5 C, de tweede iets lager.

Santa Catharina. Hier worden warme bronnen aangetroffen te Pedras-Grandes, bij Tubarão, temperatuur 41° C, in het Cubatão-gebergte (36° C à 45° C) bij Caldas de Bittencourt (warm mineraal-bad „Bittencourt") (35,°5 C) en bij Caldas da Imperatriz (40° C).

Rio Grande do Sul. Te São Gabriel ligt een bekende bron waarvan het water rijk is aan koolzuurijzer en joodijzer.

Matto Grosso. Hier vindt men op den linker oever van de Cuyaba-rivier de Frade, een bekende warme bron, wier water een hoog gehalte ijzer en magnesia bevat; temperatuur 42° C.

Goyaz bezit drie zeer bekende warme bronnen, welke hoofdzakelijk voor medische baden worden gebruikt, doch waarvan de analyse nog niet geheel is vastgesteld. Deze baden zijn de Caldas de Santa Cruz, Caldas Novas en Caldas de Piratininga.

Minas Geraes. In dezen Staat vindt men de meest bekende minerale wateren, waarvan het voornaamste zijn het Aguas Virtuosas de Caxambú. Dit water is van verschillende bronnen afkomstig. Het is koolzuurhoudend en van aangenaam prikkelenden smaak, veel gelijkend op dien van Selzerwasser. Het water uit de bron Dona Isabel is koolzuur- en alcalihoudend, dat uit de bron Dona Leopoldina zeer alcalihoudend.

De export van deze wateren bedroeg in 1906 20.917 kisten van 48 flesschen, terwijl bovendien het verbruik ter plaatse zeer groot is.

São Lourenço, afkomstig uit zeven bronnen bij het station São Lourenço (aan den spoorweg Minas—Rio); het water van drie dezer bronnen is rijk aan koolzuur en dubbelkoolzurezouten. In 1906 werden 14040 kisten van 48 flesschen van dit water verzonden.

Aguas Virtuosas da Campanha, bij Lambary niet ver van de stad Campanha; drie bronnen, waarvan het koolzuurhoudende water bekend is om zijn geneeskrachtige eigenschappen.

Cambuquira heeft zeer veel overeenkomst met het bekende bronwater van Saint-Pardoux (Frankrijk) en heeft een hoog gehalte dubbelkoolzuur-ijzer en dubbelkoozuur-calcium.

De export van Lambary- en Cambuquira-water bedroeg, in 1906, 5.926 kisten van 48 flesschen.

Fervedouro, in de nabijheid van Santa Luzia do Carangola; het water is rijk aan koolzuur en dubbelkoolzure-zouten. De warme bronnen van Poços de Caldas bestaande uit de Pedro Botelho (45° C.), Chiquinha (44° C.), Mariquinhas (44° C.) en Macacos (41.2° C.) zijn in exploitatie sedert 1862.

Pocinhos do Rio Verde aan de oevers van de Verde-rivier, dicht bij de stad Caldas, drie zwavelhoudende-koudwater bronnen. Voor enkele jaren is, eveneens in de nabijheid van Poços de Caldas, een nieuwe alcalihoudende bron ontdekt, aan wie de naam „Bron 15 November" gegeven is en die een uitstekend tafelwater levert. De export van dit water, ofschoon pas sinds kort bekend, bedroeg reeds in 1906 36.960 flesschen.

Aguas Santas, tusschen Senhor de Mattosinhos en Varzea do Marçal, geeft een zwavel-, kalk- en ijzerhoudend water.

Aguas Araxás. In de onmiddellijke nabijheid van de stad Araxá vindt men zeven bronnen die een uitstekend water leveren. De juiste analyse is nog niet vastgesteld, doch het is bekend, dat het sterk zwavel- en alcalihoudend is.

PRODUCTEN UIT HET DIERENRIJK.

Visch.

De visscherij wordt in Brazilië, als overal elders, onderscheiden in groote en kleine visscherij. De eerste omvat de belangrijkste en misschien de meest winstgevende, nl. het visschen naar den Pirarucú (*Arapaima gigas*). Deze visch is gewoonlijk 2 à 2.50 M., lang en kan 50 tot 80 K. G. wegen; zijn blasrood, smakelijk vleesch wordt gedroogd, gezouten of versch verkocht. Hij leeft in talrijke scholen in de Amazone-stroomen en maakt het hoofdvoedsel uit van de bewoners van dit gebied. Zijn prijs op de markten van Manáos (Amazonas) en van Belém (Pará) is 800 reis per K.G.

In 9 jaar, van 1885 tot 1893 beliep de opbrengst van dit product te Belém 11,5 millioen K.G. De Staat Amazonas heeft in 1904 en 1905 564.158 K.G. van deze visschen uitgevoerd, een waarde vertegenwoordigende van 154.216 milreis papier.

De tong van den Pirarucú is beenig en voorzien van zeer scherpe puntjes, zoodat zij als rasp uitstekende diensten in de keuken bewijst; zijn schubben dienen tot *lixa* (schuurpapier).

Van de andere visschen, waarvan de vangst reeds een belangrijke bron van inkomsten is of belooft te worden, zijn het meest bekend de Muge (*Mugil brasiliensis*), zeer overvloedig langs de geheele kust, de *Garoupa* en de *Robalo*, wier vleesch zeer smakelijk is.

Verscheidene Staten voeren reeds groote partijen gezouten visch uit, vooral Pará, Rio Grande do Norte, Bahia, Rio de Janeiro en Santa Catharina.

De uitvoer van gedroogde visch naar het binnenland beliep in den Staat Rio gedurende het tijdperk 1903—1905 5.067.324 K.G.; de handel op het buitenland is echter nog van niet veel beteekenis.

Cabo Frio exporteert, behalve visch, groote zendingen garnalen. De Staten Santa Catharina en Rio Grande do Sul voeren eveneens een levendigen handel in deze schaaldieren, hoofdzakelijk op Uruguay.

Men vindt op de markten van Rio de Janeiro overvloed van verschillende soorten versche schaaldieren, voortkomende uit de bovengenoemde Staten of uit de baai van Rio n.l. de groote garnaal (*Penœus brasiliensis*) de gewone garnaal (*Penœus setiferus*), enz.; de zeekreeften (*Scyllarus equinoxialis*, *Senex levicanda*, *Senex guttatus*), de krabben en de „*Siris*" o. a. de Guayamú (*Cardisoma guanhumi*), de Uçá of Uçá-una (*Aedipleura cordata*), de Puan (*Callinectes sapidus*), de Siri-mirim (*Callinectes Danai*), de Siri-assú (*Callinectes exasperatus*), de Siri-areia (*Neptunus cribarius*) de Siri-candeia (*Achelous spinimanus*), de Siri goyá of eenvoudig Goyá (*Cronius ruber*) en vele andere waarvan de opsomming ons te ver zou voeren.

Van weekdieren bestaan er eveneens talrijke soorten, de voornaamste daarvan zijn de oesters (*Ostrea*), de mossel (*Mytillus perna*), de Sacuritás (*Purpura hoemastoma*) de Samangoyás (*Venus Cryptogamma*), enz.

De uitvoer van oesters was gedurende het tijdvak 1901—1907:

JAAR.	HOEVEELHEID.	WAARDE IN MILREIS PAPIER.
1901	158.988 KG.	25:637
1902	110.979 „	22:256
1903	118.430 „	19:269
1904	192.450 „	32:886
1905	211.220 „	36:200
1906	173.265 „	26:985
1907	211.900 „	31:984

Bijna de geheele uitvoer geschiedt over de haven van Rio de Janeiro met bestemming naar Argentinië.

Onder de om hun smaak meest gezochte en bijgevolg duurste visschen moet men, behalve de reeds genoemde, rekenen de Robalos (*Centropomus*), de Garoupas (*Epinephelus*), de Bijupirá (*Elacates*), de Badejo (*Rhipticus*) en de Pescada (*Otolithus*). Vele andere worden tegen lage prijzen verkocht, o. a. verscheidene soorten sardines (*Sardirella*), die een voornamen tak van bedrijf zouden kunnen vormen als men de visscherij-industrie op behoorlijke wijze organiseerde.

In de middenstaten wordt de riviervisscherij beoefend. In Minas bijv. is vooral de Rio Grande zeer vischrijk.

De voornaamste van de hier voorkomende visschen zijn: de Surubim (*Platistoma tigrinum*), zeer gewaardeerd en die voorkomt in de groote stroomen, zooals de Rio São Francisco, de Dourado (*Saliminis Cuvieri*), de Piaba (*Leporinus obtusideus*), de Jundiá (*Platistoma spatula*), de Trahira (*Macrodon trahira, Cuv.*) en de Piranha (*Pygocentrus*).

De prijs van versche visch is in Minas van 760 reis tot 1$790 per K.G., die van gezouten visch (hoofdzakelijk Surubim) van 876 reis tot 1$180 per K.G.

Wild en Vogels.

De jacht wordt vrij algemeen in Brazilië beoefend; het wild is in alle Staten in overvloed te vinden, doch de handel is van weinig beteekenis.

Op de markt te Rio de Janeiro komt iederen dag een groote hoeveelheid wild uit de omstreken, als S. João de Merity, Barra Mansa, Friburgo, Petropolis, Serra do Tinguá, Rio d'Ouro, Serra da Estrella enz.

De meest gewaardeerde soorten, die de bron zouden kunnen vormen van een levendigen handel, zijn: de haas (*Lepus brasiliensis*), de inhambú (*Crypturus sp.*), de

macuco (*Tinamus solitarius*), de jacú (*Penelope sp.*), en de tortelduif (*Leptopila, Peristera* en *Oropelia*).

Ofschoon veel geplukte vogels ter markt komen zijn levende vogels het meest gezocht, sommige om hun schoone vormen, andere om hun zang.

Het zijn: de papegaai (*Androglossa sp.*), de aras (*Sittace sp.*), de parkiet (*Conurus sp.*), de sabiás (*Turdus sp.*) soms zeer duur verkocht, de kersenvink (*Orizoborus crassirostris*), de graúnas (*Psaracolius unicolor*). de Braziliaansche kanarievogel (*Sycalis brasiliensis*), de caboclinhos (*Spermophila sp.*), de corrupião (*Icterus Xanthornus*), de encontro (*Pendulinus chrysopterus*).

Vogels (behalve de bovengenoemde): de toucan, de „jaburú", de reiger, de wilde eendvogel, de taling en de „irerês", de prachtige „guará", de „colhereira", de struisvogel, de kwartel, de patrijs en een prachtige zwaansoort met zwarten hals, die in Rio Grande do Sul veelvuldig voorkomt.

Het Braziliaansche dierenrijk biedt een merkwaardigen rijkdom in soorten aan; er ontbreken alleen groote roof dieren — welk gemis door niemand wordt betreurd.

Hieronder volgen eenige van de voornaamste soorten: het hert (*Cervus*), de coati (*Nasua*), de paca (*Coelogenys paca*), de agouti (*Dasyprocta Aguti*), de cabiai (*Hydrochœrus capybara*), de otter (*Lutra*), de jaguar (*Felis Onça*), de tapir (*Tapirus*), de tamanoir (*Mymercophaga jubata*), de tatoe (*Dasypus*), de pécari (*Dicotyles*), benevens een groote verscheidenheid apen en meerkatten.

Onder de kruipende dieren: de kaaiman (*Caiman sclerops*), wiens huid dient voor de vervaardiging van koffers, portefeuilles, schoenen enz.; dit dier leeft in zeer talrijke scholen in de Amazone-rivieren.

Ondanks deze verscheidenheid is de uitvoer van levende dieren uit Brazilië van weinig beteekenis. Deze tak van industrie wordt nog niet voldoende geëxploiteerd; in 1905 bedroeg de uitvoer slechts 10:744$000; bijna alles ging naar Engeland, de Vereenigde Staten en Frankrijk.

Huiden.

De handel in wilde-dierenhuiden is van weinig beteekenis, daarentegen vormen ossen-, schapen- en geitenhuiden een voorname bron van inkomsten, vooral in verband met de talrijke schoenfabrieken, die de markt voorzien van producten, in staat om met de beste ingevoerde merken te concurreeren.

Onder de huiden van wilde dieren, met wier export de Braziliaansche handel zich bezighoudt, zijn de voornaamste die van den ratão do banhado (*Myopotamus Coypus*), in overvloed voorkomende in Rio Grande do Sul. Het haar van den ratão, dat 40 tot 70 milreis per K.G. opbrengt, dient voor de vervaardiging van vilten hoeden. Vermelding verdienen voorts de huiden van den jaguar, den tapir, den pecari, den otter, den tamanoir, het hert, den irara en den cabiai. Bovendien wordt de staart van verscheidene Braziliaansche apen in Europa gebruikt voor het maken van moffen en boa's.

De totale uitvoer van deze huiden bedroeg:

Jaar.	Hoeveelheid in K.G.	Waarde in milreis papier.
1901	1.578.373	3.297:715
1902	1.936.215	8.372:782
1903	2.328.644	10.606:295
1904	3.256.493	14.704:650
1905	2.055.184	7.122:898
1906	2.279.803	7.821:427
1907	2.891.388	10.441:569

De prijzen der huiden varieëren naar de soorten en de wijze waarop zij geconserveerd zijn.

In den Staat Minas, die in dit artikel een grooten handel voert, zijn de huiden van den jaguar zeer gezocht;

zij hebben een waarde van 30 tot 100 milreis; die van de tapir, gewaardeerd om haar duurzaamheid en gebruikt voor de vervaardiging van zadels, tuigen, karwatsen enz., 1$300 en 1$400 per K.G.; die van de otters 5$000. Hertenhuiden en in het bijzonder van de soort matteiros (*cervus rufus, cav.*) maken een prijs van ongeveer 50$000 het dozijn.

Ook in varkenshaar wordt handel gedreven, zij 't ook in niet grooten omvang; Pernambuco heeft in 1904 6.575 K.G. van dit artikel uitgevoerd ter waarde van 8:548$000.

Dierlijke Oliën.

Onder de van dieren afkomstige oliën is de belangrijkste de z.g. vischolie (traan) (*azeite de peixe*). In vele Staten wordt in dit artikel een levendige handel gedreven, zoowel op het binnen- als op het buitenland. Zij komt bijna uitsluitend van de talrijke walvisschen, die in overvloed in de Braziliaansche zeeën voorkomen, vooral 's winters — zoodat van zoölogisch standpunt de benaming vischolie al zeer onjuist is.

In de talrijke fabrieken, bekend onder de naam van *contractos*, gevestigd in den Staat Bahia, wordt het walvischtraan het meest verwerkt.

Men telt tegenwoordig in dien Staat 18 *contractos* in werking.

Een walvisch in volle ontwikkeling is gewoonlijk 19 à 20 M. lang en weegt circa 60 ton; hij verschaft ongeveer 50 % van zijn gewicht aan traan. Dit product, dat vroeger ter plaatse gebruikt werd en zelfs voor verlichting diende, wordt tegenwoordig bijna geheel en al uitgevoerd naar de andere Braziliaansche Staten en naar het buitenland.

De *contractos* van Caravellas hebben van 1901—1905

4.919.539 Liter olie uitgevoerd, voor een som van 415:266 milreis papier van 1901 tot 1904; werd 15.598 K. G. aan baarden (voor baleinen) uitgevoerd ter waarde van 2.647 milreis.

De geheele uitvoer van traan bedroeg in de jaren 1901—1907:

Jaar	Hoeveelheid in K.G.	Waarde in milreis papier
1901	1.096.991	398:546
1902	1.174.564	246:811
1903	1.628.101	479:562
1904	1.279.723	230:313
1905	1.197.082	133:199
1906	1.263.890	111:201
1907	1.089.260	186:189

In den Staat Santa Catharina wordt de vischolie uit den kop van de bagres (*silurus sp.*) en uit de lever van de squales (*carcharias sp.*) getrokken; de jaarproductie is echter gering: ongeveer 18.350 liter ter waarde van 5:138 milreis.

In den Staat Amazonas verkrijgt men de olie van de lamantin (*Menatus am*) een zoogdier dat 1—3 meter lang is, van 176 tot 270 K.G. olie kan verschaffen benevens ongeveer 50 K.G. vleesch, *mixira* genaamd, dat geconserveerd ter tafel komt.

Men vindt nog in de Amazonestreek de schildpadolie, deze wordt speciaal uit de eieren gewonnen; men gebruikt ze voor verlichting en om te conserveeren. Dit product vormt een belangrijken uitvoerhandel in de Boven-

Amazone, in de valleien van de Juruá, Teffé, den Rio Negro, de Purús, Jutahy, Madeira, Solimões en Javary.

Deze olie kost ongeveer 665 reis per kilo.

De locale handel van het schildpadvleesch is eveneens belangrijk en winstgevend; het vormt het hoofdvoedsel van de arme klassen.

In 1856 vertegenwoordigde in de Boven-Amazonas een schildpad een waarde van $300, in 1859 4$000; van 1864 tot 1867 was de prijs 2$000 in Manáos, in 1894 4$000 in Belém; tegenwoordig bedraagt de waarde 5$000 tot 20$000.

Ook in de rugschilden wordt een kleine uitvoerhandel gedreven.

De kaaiman (*Caiman sclerops*) verschaft ook een zekere hoeveelheid traan, naar beweerd wordt bezit deze geneeskundige eigenschappen. Men kan hetzelfde zeggen van de iguane of teiú (*Tejus teguixin*), van de tapir (*Tapirus americanus*) en van de Cabiai.

Vischlijm. Een van de meest winstgevende takken van nijverheid in Brazilië is de vervaardiging van lijm, een belangrijk export-artikel zoowel op het binnen- als op het buitenland — vooral voor de noordelijke Staten. Wij zullen het niet hebben over de zoozeer geroemde „lijm van Bahia", getrokken uit ossenhuiden en die door haar doelmatige bereiding de voorkeur geniet boven de uit het buitenland ingevoerde lijm, doch ons alleen bezig houden met de vischlijm, *grude de peixe*, terwijl de ruwe grondstof, *bucho de peixe*, eveneens een belangrijk export-artikel uitmaakt.

Verscheidene Braziliaansche vischsoorten verschaffen lijm o.a.: de gurijubas (*Silurus*), die, bovendien gevangen om zijn smakelijk vleesch, een vrij belangrijk artikel voor den localen handel onder de bewoners van den benedenloop van de Amazone vormt.

De totale uitvoer van vischlijm gedurende het tijdvak 1901—1907 was:

Jaar	Hoeveelheid in K.G.	Waarde in milreis papier
1901	59.781	180:401
1902	57.003	207:098
1903	71.236	284:256
1904	76.504	238:512
1905	72.429	248:133
1906	70.536	169:371
1907	74.130	160:891

Engeland is altijd de voornaamste afnemer geweest van dit product.

De uitvoer van *bucho de peixe* bedroeg in 1907 27.240 K.G. ter waarde van 54:455 milreis papier.

Veeren.

Wij wezen er reeds op, dat de Braziliaansche wouden en stroomen bevolkt worden door talrijke sierlijke vogels, wier veeren, van de schoonste gevariëerde kleuren, voor verschillende doeleinden gebruikt worden.

Op de uitvoerstaatjes dragen echter een groot aantal de bemerking „ongespecificeerde veeren", waardoor men niet kan bepalen van welke vogels zij afkomstig zijn.

Onder de gespecificeerde veeren merken wij in de eerste plaats op die van den reiger (*Ardea*), die men in talrijke vluchten bijeen vindt aan de oevers van rivieren en meren, vooral in Minas.

In den Staat Matto Grosso wordt de handel in reigerveeren niet alleen gedreven door de beschaafde bevolking maar ook door de inboorlingen en vooral door die

van den Guatosstam, die ze van de hand doen aan de kooplieden op weg naar Corumbá.

De kopveeren van de mannetjes — het kwantum is betrekkelijk gering — doen ongeveer 1:000 milreis papier per K.G.; op de Europeesche markten is de prijs vijf à zes maal hooger.

De Amazonas-Staten, met Manáos en Itacoatiara tot havens, leveren het grootste contingent bij den uitvoer. De grootste afnemers zijn de Vereenigde Staten en Frankrijk.

Van 1901 tot 1907 beliep de uitvoer:

Jaar	Hoeveelheid in Grammen.	Waarde in milreis papier.
1901	141.675	74:623
1902	110.635	114:689
1903	107.076	145:569
1904	85.581	167:978
1905	158.627	145:096
1906	165.759	127:547
1907	51.453	44:016

Na de reigerveeren, die tot verschillende doeleinden gebruikt worden, komen nog die van de ema of Amerikaanschen struisvogel (*Rhea americana*), in Europa bekend onder den naam van *plumes de Vautour*, een onjuiste naam, omdat zij aan geen enkelen roofvogel, het minst aan den gier, toebehooren. De handel kent twee soorten, de witte en de grijze.

De eerste, waarin een levendige exporthandel wordt gedreven, dient ter vervaardiging van fantasie-artikelen; er bestaan twee kwaliteiten: de één, klein, van 8 tot 16 cM. en de ander van 19 tot 76 cM. De grijze, wier

kleuren tusschen lichtgrijs en zwart variëeren, worden vooral verkocht aan fabrikanten van borstels, plumeaux, etc. onder den naam van *Gerbe indienne.* Andere veeren van denzelfden vogel dienen voor de vervaardiging van boa's en andere dames-modeartikelen.

Verscheidene Staten voeren struisvogel-veeren uit; de export van dit artikel is van de meeste beteekenis te Bahia, Piauhy (van het eiland Cajueiro), Maranhão (uit S. Luiz), Ceará (via Fortaleza) en Rio Grande do Sul (uit Rio Grande en Uruguayana).

Uitvoer van struisveeren van 1901 tot 1907:

Jaar.	Hoeveelheid in grammen.	Waarde in milreis papier.
1901	3.095.000	26:289
1902	3.658.500	38:658
1903	3.471.000	37:035
1904	4.431.500	54:341
1905	1.983.000	26:005
1906	3.660.000	33:689
1907	1.914.200	16:828

De Vereenigde Staten zijn de voornaamste afnemers van dit artikel.

Nog andere vogels van Brazilië zijn gezocht om hun vederpracht, zooals de guará (*Endocimus ruber*), die in overvloed voorkomt in de Staten van het Noorden, de colhereira (*Ajaja*), de ara (*Sittace*), de papagaai, de parkiet en de pepervreter (*Ramphastido*).

Deze industrie zetelt hoofdzakelijk in Santa Catharina, Rio de Janeiro en Bahia.

Een andere kleine industrie is de vervaardiging van kunstbloemen uit de vleugels van de coléoptères en uit vischschubben.

Zij wordt vooral beoefend in de Staten Santa Catharina, en Parahyba do Norte.

De meest gezochte en duurste schubben zijn die van de camurins of robalos (*Centropomus*, *gen.*) van de meros (*Promicops*, *gen.*) en van de garoupas (*Epinephelus gen.*)

Deze industrie werkt hoofdzakelijk voor locaal verbruik; slechts als curiositeit wordt een dergelijke bloem af en toe door Europeesche reizigers mede naar huis genomen.

NIJVERHEID.

DE TEXTIEL-INDUSTRIE.

De opkomst der Braziliaansche textiel-industrie dateert reeds uit het midden der 18de eeuw. De regeering van het moederland nam destijds het besluit, in de noordelijke provinciën Pará en Maranhão katoenspinnerijen en weverijen op te richten, en de toenmalige vice-koning van Brazilië, markies DE TAVORA, trachtte spinners en wevers aan te werven, teneinde de eerste primitieve fabrieken aan het werk te kunnen zetten. In 1785 bestonden dan ook in eenige *capitanias* verschillende fabrieken, waarin niet alleen katoenen weefsels van onderscheidene kwaliteit, maar ook goud- en zilvergalon, koorden enz. werden vervaardigd. Ook was er toen reeds in de zuidelijke provinciën een opkomende beweging voor de textiel-industrie merkbaar; vooral in Minas Geraes werd toen een tamelijk uitgebreide ontwikkeling waargenomen van deze natuurlijk nog zeer primitieve nijverheid. De Portugeesche regeering zelf bracht deze jonge industrie den genadeslag toe, toen zij door het beruchte decreet (*alvará*) van 5 Januari 1785 de sluiting van alle textielfabrieken in Brazilië gebood, met uitzondering van die, welke zich uitsluitend met het vervaardigen van grove weefsels voor slavenkleeding en verpakkingsmateriaal bezighielden.

Portugal trachtte door dit verbod de gevolgen van een vroeger begane fout in zijn handelspolitiek zooveel

mogelijk te herstellen, door zich voor zijn eigen textiel-industrie ten minste de Braziliaansche kolonie als afzetgebied te verzekeren, nadat de Portugeesche nijverheid door het voor de Engelsche textielstoffen zoo bijzonder gunstige *Methuen*-handelsverdrag (in 't midden der 18de eeuw gesloten) zeer geleden had.

Dit verdrag werd destijds aangegaan, gedeeltelijk terwille van algemeene politieke overwegingen, maar ook in de vage hoop, den afzet van Portugeesche wijnen en andere landbouwproducten naar Groot-Britanje en de Britsche bezittingen belangrijk te vergrooten. Maar het voornaamste resultaat was wel, dat de toegang voor Britsche textiel-producten in Portugal geheel geopend werd.

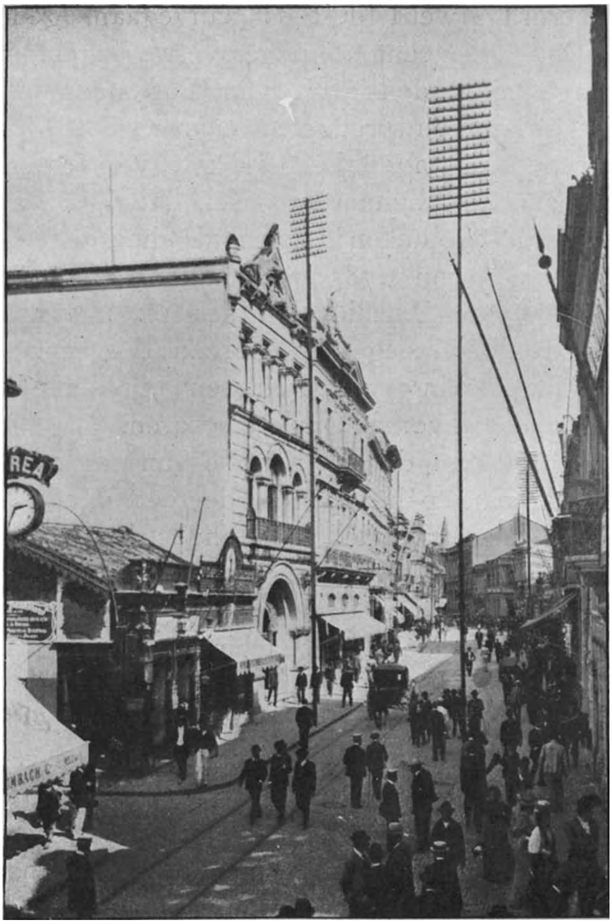
Het decreet van 1785 werd door den toenmaligen vice-koning van Brazilië, Markies DE LAVRADIO, met zulk een strengheid toegepast, dat reeds twee maanden na dat het in werking was getreden bijna alle katoenspinnerijen en weverijen gesloten waren.

Kort daarna volgde een periode van een vrij geavanceerde koloniale politiek. Een decreet van 1809 vergunde niet alleen aan ieder om industrieën, van welken aard ook, in het leven te roepen, maar er werden ook, met het oog op de bevordering der nijverheid en het in gebruik nemen van machines, speciale privilegies en concessies verleend.

Alles scheen nu de uitbreiding der nationale industrie gunstig gestemd te zijn, toen nieuwe handelsverdragen met Groot-Britanje (Lord STRAFFORD, 1810) op dezelfde basis als de vroeger geslotene, den Engelschen goederen eene succesvolle concurrentie met de Braziliaansche producten verzekerden, En wederom was 't slechts uitsluitend de vervaardiging van de grove weefsels voor slaven enz. die levensvatbaarheid kon behouden. Van dit oogenblik af ging de textiel-industrie niet alleen in Brazilië, maar ook in het moederland sterk achteruit.

Ook de tusschen Brazilië — nadat het 18 Dec. 1822 onafhankelijk verklaard was — en de voornaamste

industrielanden (Frankrijk 1826, Groot-Britanje 1827, Oostenrijk, Pruisen, de Vereenigde Staten van Noord-Amerika, enz.) gesloten verdragen, veranderden aan dezen ongunstigen toestand niets. Eerst in 1846, nadat deze verdragen opgeheven waren, werden aan de natio-



Rua 15 de Novembro te São Paulo.

nale industrie nieuwe kansen geboden, daar de Braziliaansche regeering door het decreet van 8 Augustus 1846 niet alleen aan de bestaande, maar ook aan nieuw op te richten fabrieken bijzondere privilegies verleende, o. w.

vrijdom van invoerrechten gedurende een 10-tal jaren, en nog eenige andere gunstige bepalingen.

Het gevolg van deze besluiten was, dat langzamerhand eenige spinnerijen en weverijen werden opgericht, zoodat de stand van de industrie in 1866 (eenige kleine weverijen, met de hand gedreven, niet medegerekend) was:

Aantal fabrieken.	9
„ arbeiders (beider geslachten) .	766
„ spindels	14.875
„ mechanische weefstoelen . . .	385
Jaarlijksche productie in meters . . .	3.938.000
„ „ „ K.G. . . .	548.000 (garen)
Getaxeerde waarde der producten . .	2.166.200 milreis papier.

Katoenindustrie.

De eerste katoenfabrieken werden opgericht in Bahia (5), Rio de Janeiro (2) en Alagoas (1).

Van 1865 tot 1895 verspreidde zich de katoen-industrie echter langzamerhand, zooals uit onderstaande tabel blijkt:

PROVINCIES (later Staten).	1865	1875	1885	1895	1905
Maranhão	—	1	1	16	10
Ceará.	—	—	1	4	4
Rio Grande do Norte .	—	—	—	1	1
Parahyba	—	—	—	1	1
Pernambuco	—	1	2	5	5
Alagoas	1	1	1	2	5
Sergipe	—	—	—	2	2
Bahia.	5	10	11	11	11
Rio de Janeiro . . .	2	5	7	11	11
Bondsdistrict (hoofdstad)	—	—	4	10	10
São Paulo	—	6	12	10	18
Rio Grande do Sul. .	—	—	—	2	2
Minas Geraes	1	5	10	37	30
	9	29	49	112	110

De iets lagere cijfers in 1905 tegen die van 1895 hebben tot oorzaak, dat in de statistiek van 1895 nog alle bedrijven opgenomen werden, ook die, welke maar eenigszins op den naam van „fabriek" konden aanspraak maken, terwijl in de met meer zorgvuldigheid en zakelijkheid saamgestelde statistiek van 1905 alleen zijn opgenomen fabrieken met een minimum van vijftig werklieden.

Het gemiddelde aantal werklieden in één fabriek bedroeg in 1905 reeds 356. Waren ook de kleinere fabrieken in deze statistiek opgenomen, dan zou dit gemiddelde cijfer ± 135 zijn geweest.

De achteruitgang in het aantal der in de Staten Maranhão en Minas Geraes bestaande textielfabrieken verdient nader toegelicht te worden, daar gedurende dezelfde periode in andere Staten deze nijverheid zichtbaar vooruitging.

Maranhão is voor den afzet der in zijn fabrieken gemaakte goederen, wier productie de eigen consumptie reeds sedert jaren belangrijk overschreden had, voornamelijk van het verbruik van de naburige Staten Ceará en Piauhy afhankelijk. Door de aanhoudende droogte in deze beide Staten en de daardoor ontstane schaarschte aan geld, ontstond in het laatste decennium der vorige eeuw een zeer gevoelige crisis, welke speciaal de fabrieken trof, die niet over voldoende geldmiddelen beschikten om de gevolgen van den voortdurend dalenden afzet van haar niet verminderde productie het hoofd te kunnen bieden. Hierdoor moesten verscheidene fabrieken likwideeren, terwijl andere voor eenige jaren moesten stop zetten. Enkele fabrieken in Maranhão waren ook zeer overijld en op onsoliden grondslag opgericht, zooals bijv. twee wolfabrieken van middelmatigen omvang, welke gedeeltelijk ten gevolge van te hooge prijzen van 't ruw materiaal, hoofdzakelijk echter ten gevolge van de slechte leiding en de onvoldoende vakkennis der directie, te gronde gingen.

De oorzaak van den tijdelijken achteruitgang van de katoenindustrie in Minas Geraes ligt eveneens hoofdzakelijk in de overijlde oprichting. Eerst ten gevolge van de aanhoudende daling van den koers en de verhooging der invoerrechten op buitenlandsche katoenen stoffen werden verschillende fabrieken, die eerst gesloten waren, weer geopend, waarbij de intusschen aangebrachte verbeteringen in 't verkeer het hare bijdroegen tot het versterken van de handelspositie.

Vooral in Minas Geraes wist men spoedig partij te trekken van de toepassing van waterkracht, ontleend aan de watervallen (*cachoeiras*). Zelfs tegenwoordig nog worden van de dertig in dien Staat bestaande fabrieken veertien uitsluitend door waterturbines gedreven. Door de reeds genoemde oorzaken was echter voor de meeste der daar bestaande industrieele ondernemingen, in de moeilijke jaren van het begin, een min gunstig resultaat het gevolg, zoodat vele fabrieken geruimen tijd moesten stopzetten.

Voorts waren vele dezer ondernemingen met te weinig kapitaal begonnen, terwijl het gedurende de daarop volgende periode van hooge wisselkoersen in de meeste gevallen onmogelijk was, het noodige nieuwe bedrijfskapitaal te vinden. Eerst de na 1890 ingetreden, voor de ontwikkeling der industrie zeer gunstige koersverhoudingen, de uitbreiding van het spoorwegnet en de toename van eigen katoencultuur werkten weer opwekkend, zoodat voor vele der fabrieken, die zoolang tot werkloosheid waren gedoemd geweest, nieuwe kapitalen beschikbaar gesteld konden worden.

Uit de voorafgaande tabellen is duidelijk gebleken, dat de voornaamste ontwikkeling van de Braziliaansche textiel-industrie in het tijdperk 1885—1895 valt. Gedurende die jaren ontstonden, vooral in de hoofdstad Rio de Janeiro en het omringende Bondsdistrict, benevens in den Staat Pernambuco, de voornaamste fabrieken voor katoenstoffen met vrij moderne technische inrichtingen,

terwijl in de Staten Bahia en Minas Geraes de industrieele ontwikkeling iets vroeger begonnen was.

De hoofdfactoren, welke er toe leidden om de inlandsche industrie in dien tijd zeer te bevorderen, zijn: de afschaffing der slavernij en de daaruit ontstane geheele ommekeer van de arbeidsmarkt door meerderen toevloed van vreemde arbeidskrachten, en de aanhoudende daling van den wisselkoers gedurende 1889/1890, waardoor de concurrentie van de binnenlandsche tegen de ingevoerde textielstoffen werd vergemakkelijkt.

Ook van het vrijkomen van particulier kapitaal, de na afschaffing der slavernij, profiteerde de industrie zeer, daar veel groote landeigenaren hun uitgestrekte bezittingen, nu de goedkoope slavenarbeid niet langer te verkrijgen was, niet meer met voordeel konden exploiteeren en dus gedwongen waren hun bezit gedeeltelijk te verkoopen.

Een aanzienlijk deel der uit deze grond-transacties verkregen kapitalen werd in nieuwe katoenfabrieken vastgelegd.

Er is in den laatsten tijd in de textiel-industrie een levendige vooruitgang merkbaar. Vele fabrieken, welke totnutoe slechts geïmporteerde garens weefden, richten eigen spinnerijen op; de vervaardiging van nieuwe artikelen wordt bestudeerd en ter hand genomen, fabrieken welke tot dusver slechts geweven artikelen, als gebleekte, ongebleekte, geverfde en gekleurde stoffen, fabriceerden, hetzij met garens uit eigen of uit vreemde spinnerijen, wagen zich nu aan het weven van gedrukte stoffen. Bij vele fabrieken worden bleekerijen aangelegd om met de buitenlandsche witte stoffen, speciaal met de Engelsche *shirtings*, beter te kunnen concurreeren dan tot dusverre mogelijk was.

Gedrukte stoffen werden totnutoe slechts in twee zeer belangrijke fabrieken vervaardigd, n.l. één in den Staat Rio de Janeiro en één in São Paulo.

Eenige jaren geleden echter hebben twee andere fabrieken, beide in de omstreken van Rio de Janeiro

gelegen, haar bedrijf uitgebreid door er een katoendrukkerij aan toe te voegen.

Ook de wol-industrie gaat flink vooruit. In de groote wolfabrieken, waarvan er twee in den Staat Rio Grande do Sul, een in den Staat Rio de Janeiro en een in São Paulo zijn, (de laatste is het modernst ingericht, maar niet 't grootst) worden de garens zelf gesponnen, alleen de fijnere soorten worden nog uit Europa, hoofdzakelijk uit Duitschland, geïmporteerd.

Wegens het groote belang van den import van buitenlandsche katoenstoffen voor den ontwikkelingsgang der Braziliaansche textiel-industrie, volgen hier eenige der statistieken van de jaren 1901—1906.

Deze getallen vertegenwoordigen de waarde van den import in contos-papier, zonder de inkomende rechten.

Katoenen Stoffen.	1901	1902	1903	1904	1905	1906
Witte.	4.223	7.957	8.963	7.956	7.252	7.078
Ruwe.	302	421	1.020	1.195	489	252
Bedrukte.	8.407	15.761	17.026	14.230	10.637	9.441
Gekleurde	7.950	14.126	17.852	17.330	11.935	9.979
Niet gespecificeerde . .	4.324	4.147	6.146	9.294	8.831	12.989
Totaal	25.206	42.412	51.007	50.005	39.144	39.739

De jaren 1902—1904 zijn tengevolge van de onbeduidende schommelingen der wisselkoersen gedurende die periode uitmuntend voor vergelijking geschikt.

In aanmerking genomen het groote verschil in de jaren 1904 en 1905 ($12^7/_{32}$ en $15^{57}/_{64}$ pence per milreis) is 't met het oog op een juiste beoordeeling noodig, de invoeren voor die beide jaren, zoowel voor het gewicht als ook voor de Europeesche goudwaarde, nader na te gaan, daar anders licht een verkeerde voorstelling van de schijnbaar veranderde koopkracht van het land zou kunnen worden gemaakt.

Praça da Republica te São Paulo.

Een winkelstraat te São Paulo.

Er werden aan katoenen stoffen ingevoerd:

	1904		1905	
	In tonnen van 1000 Kilogr.	Waarde in £	In tonnen van 1000 Kilogr.	Waarde in £
Witte	2.232	419.916	2.688	475.921
Ruwe	462	60.370	244	32.092
Bedrukte	3.424	718.912	3.253	698.050
Gekleurde.	4.071	875.525	3.579	784.234
Niet gespecificeerde .	2.256	469.542	2.641	575.372
Totaal	12.445	2.544.265	12.405	2.565.669

Hieruit blijkt duidelijk, dat de Braziliaansche koopkracht voor buitenlandsche katoenen stoffen gedurende het jaar 1905 ongeveer gelijk gebleven is aan die van het daaraan voorafgaande jaar en dat zij in 1906 vooruitging, daar de schijnbare vermindering van 10.861 Contos de reis in papier tegen 1904 (zie vorige tabel) alleen het verschil in middelkoersen gedurende de vergeleken periode weergeeft.

De invoer bleef echter, voor het gewicht zoowel als voor de goudwaarde, bijna dezelfde. De niet onbeduidende vermindering in de drie typen: ruwe, bedrukte en gekleurde katoenen stoffen, met wier vervaardiging zich de nationale industrie reeds gedurende een aantal jaren bezighoudt, alsook de stilstand van den import van gebleekte stoffen, waarvan sinds 1905 in Brazilië steeds meer vervaardigd wordt, zullen bij ingewijden geen verwondering wekken en geven duidelijke bewijzen voor de groote vlucht, welke de Braziliaansche textiel-industrie in den laatsten tijd genomen heeft.

Een zeer gunstig teeken voor de vermeerderde koopkracht van het land is de stijgende import van nietgespecificeerde katoenen stoffen, waaronder speciaal stoffen van betere kwaliteit, op wier vervaardiging de nationale industrie zich tot kort geleden nog bijna in 't geheel niet heeft toegelegd.

Het fabriceeren geschiedt in Brazilië volgens een ge-

heel ander systeem dan in Europa en de Vereenigde Staten van Amerika; terwijl ginds de grondstof bijna altijd in één fabriek de verschillende bewerkingen ondergaat, wordt in Europa, en gedeeltelijk ook in de Unie, gewerkt naar het stelsel van arbeidsverdeeling in afzonderlijke inrichtingen. Het is te begrijpen, dat een fabriek waar de grondstof bewerkt, gesponnen, geweven, gebleekt, geverfd, bedrukt en ten slotte geheel geperfectionneerd wordt, en wier directie bovendien nog — zooals in Brazilië veelal het geval is — den verkoop zelf leidt, naar verhouding grootere kapitalen gedurende een langen tijd vastlegt dan ondernemingen, die zich slechts met één van deze bewerkingen bezighouden.

Bij groote hoeveelheden worden thans in Brazilië vervaardigd:

Ruwe stoffen (ongebleekt katoen), gebleekte stoffen (shirtings), gestreepte en geruite stoffen voor manskleeding, broekstoffen, zoogenaamde oxfords, beddentijken, madapolams, effen stoffen voor vrouwenkleeding, in goedkoope en middensoort kwaliteiten, drils (effen en in patronen), imitatie-linnen voor manskleeding, goedkoope zwarte stoffen voor rouwkleeding (dit artikel heeft een grooten omzet), marine-blauwe dril voor werkmanskleeding, handdoeken (ruw, gebleekt en bont), gedrukte katoentjes enz. enz.

Voorloopig worden in Brazilië nog niet vervaardigd: mousseline, batist, zeer fijne madapolams, hemdenkatoen, flanel, fijne japonstoffen, jacquards, goede kwaliteiten meubelstoffen enz. enz.

De voornaamste fabrieken beperken zich, wat haar afzetgebied betreft, absoluut niet tot den Staat, waarin zij gelegen zijn of tot de naburige Staten, maar laten door haar agenten, in de voornaamste handelsplaatsen gevestigd, of door haar reizigers, de heele Republiek bewerken.

Speciaal de groote fabrieken in Rio de Janeiro zenden haar artikelen naar Bahia, Pernambuco, Ceará en zelfs naar Maranhão, waar toch reeds belangrijke katoen-

Porto Alegre (Rio Grande do Sul).

fabrieken bestaan, ook naar de voornaamste steden van Zuid-Brazilië, waar zij gelijke concurrentie ondervinden.

Daarom laten zoowel de groote fabrieken van het Noorden, hoofdzakelijk die in Bahia en Pernambuco, als die van het Zuiden, te Rio Grande do Sul en Porto Alegre, op haar beurt weer de belangrijkste handelsplaatsen van de centrale en noordelijke Staten op dezelfde wijze voortdurend bereizen. Zoo doet zich de eigenaardige bijzonderheid voor, dat de in de noordelijke Staten Pernambuco, Parahyba, Maranhão, Rio Grande do Norte enz. geteelde ruwe katoen naar Rio de Janeiro, São Paulo, Rio Grande do Sul enz. geëxporteerd wordt, om na eenigen tijd in den vorm van bewerkte stoffen weer terug te komen.

Meer in 't bijzonder voor betere kwaliteiten zijn er eenige fabrieken te Rio en één fabriek te Rio Grande do Sul, die geregeld groote orders voor de noordelijke Staten afsluiten. De fabrieken in den Staat Minas Geraes werken hoofdzakelijk voor locale behoeften, evenals die in Alagoas, Sergipe en Parahyba, terwijl de industrie in den Staat Maranhão — naast de eigen behoeften — ook in die van de Staten Ceará, Piauhy en Pará voorziet.

In 't algemeen worden katoenen stoffen van goede kwaliteit voornamelijk in eenige fabrieken te Rio de Janeiro, São Paulo en Rio Grande do Sul vervaardigd. De reden hiervan is, dat deze fabrieken tengevolge van de zeer gunstige voorwaarden voor de landverhuizing zich gemakkelijker van werkkrachten kunnen voorzien en bovendien de eischen betreffende de kwaliteit meestal veel grooter zijn dan die, welke in de noordelijke Staten en in 't binnenland van Brazilië gesteld worden, waardoor een grootere prikkel ter verbetering van het artikel aanwezig is.

De goedkoopste kwaliteiten van katoenen stoffen worden hoofdzakelijk in Maranhão, Piauhy, Rio Grande do Norte, Parahyba en Alagoas vervaardigd, terwijl in Pernambuco en Bahia zoowel goedkoope als betere kwaliteiten worden gefabriceerd.

BEDRIJFSMIDDELEN IN DE FABRIEKEN VAN KATOENEN WEEFSELS. (Statistiek van Juli 1905.)

STATEN.	Aantal fabrieken	Spindels.	Weef-stoelen.	Paardekracht.		Aantal werk-lieden.	Jaarlijksche productie in Meters.	Jaarlijksch verbruik van ruwe katoen in K.G.
				Stoom-bedrijf.	Turbine-bedrijf.			
Bondsdistrict	10	209.200	7.360	9.493	250	8.216	75.199.968	7.882.000
Rio de Janeiro	11	115.560	3.776	2.200	3.830	6.024	45.000.000	5.377.800
Minas Geraes	30	45.382	2.295	418	1.882	3.098	17.227.757	1.595.778
São Paulo	18	110.996	3.907	3.100	1.150	6.269	36.646.000	6 640.800
Rio Grande do Sul	2	11.100	384	600	—	980	2.000.000	1.050.000
Bahia	11	66.756	2.842	2.360	200	3.920	29.000.000	2.885.000
Sergipe	2	9.200	327	250	300	800	4.454.587	778.509
Alagoas	5	1.724	657	700	60	1.845	500.000	72.000
Pernambuco	5	44.138	1.864	1.305	—	2.890	22.325.561	2.934.649
Parahyba	1	8.700	256	500	—	513	2.910.000	500.000
Rio Grande do Norte	1	3.776	132	150	—	300	1.604.000	212.000
Ceará	4	15.896	371	400	—	674	3.660.000	?
Maranhão	10	92.500	2.249	2.570	—	3.630	1.559.308	1.963.244
Te zamen	110	734.928	26.420	24.046	7.672	39.159	242.087.181	31.891.780
Hierbij kunnen nog gerekend worden:								
De jaarlijksche productie van 32 fabrieken, van welke de desbetreffende opgaven ontbreken . . . Schatting:							35.200.000	
Het jaarlijksche verbruik van ruwe katoen van 24 fabrieken, van welke de desbetreffende opgaven eveneens ontbreken . . . Schatting:							—	4.790.000
							277.287.181	36.681.780

Tricotgoederen, Kousen, enz.

Door de stijging der inlandsche productie is de waarde van den invoer van katoenen tricotgoederen en kousen van 1968 Contos de reis papier in het jaar 1902 tot 1622 Contos in 1904 gedaald. In 1905 is de waarde van den invoer — met het oog op het verschil in de gemiddelde koersen — echter bijna gelijk aan dien van 1904 gebleven.

Deze teruggang betreft hoofdzakelijk Duitschland, dat dit artikel bijna geheel in handen had.

De binnenlandsche productie omvat hoofdzakelijk de vervaardiging van goedkoope- en middensoorten; haar waarde is moeilijk te schatten, doch heeft die van den invoer reeds overtroffen.

Fabrieken van tricotgoederen van gemiddelden omvang (de kleinere bedrijven niet medegerekend) vindt men te Pernambuco, Rio Largo bij Maceió, Rio de Janeiro, Petropolis, Tatuhy (São Paulo), Juiz de Fora (Minas Geraes) en Porto Alegre (Rio Grande do Sul).

Wolindustrie.

De tegenwoordige omvang van deze industrie valt moeilijk te schatten, daar het voor de productie van ruwe wol, in verhouding tot den uitvoer, aan eenigszins betrouwbare gegevens ten eenenmale ontbreekt.

De totale waarde van geïmporteerde wollen stoffen was in 1905 nog bijna het vijfvoudige van die der geïmporteerde grondstoffen en half-fabrikaten.

In 1906 echter was de invoer van garens reeds veel grooter, terwijl die van gemaakte wollen weefsels achteruitging. Wel bleef de importwaarde dezelfde, doch dit had tot eenige oorzaak de stijging der Europeesche prijzen.

Voor de jaren 1904—1905 en 1906 waren de invoercijfers van gemaakte artikelen de volgende:

1904:	10.546:000	milreis papier
1905:	9.338:000	„ „
1906:	9.135:000	„ „

De export van ruwe wol uit Brazilië bedroeg:

1904:	989.686	K.G. ter waarde van	1.037:000	milreis papier
1905:	253.190	„ „ „ „	260:000	„ „
1906:	512.633	„ „ „ „	608:000	„ „

Uit den grooten achteruitgang van den uitvoer van 1905 vergeleken bij dien van het voorgaande jaar mag niet afgeleid worden, dat de door dit verschil gedekte hoeveelheden ruwe wol in Brazilië zelf verbruikt worden, dus, dat de behoefte van de binnenlandsche spinnerijen in den loop van één jaar met ± 736.000 K.G. gestegen was.

De reden van dier goote daling is namelijk hoofdzakelijk dáárin te zoeken, dat, naar aanleiding van de lage vrachtprijzen, een groot deel over land naar Uruguay werd verzonden en uit Montevideo als Uruguayaansche wol verscheept.

De schapenteelt en wolproductie is in Brazilië van nog zeer jeugdigen datum; zij worden hoofdzakelijk in den Staat Rio Grande do Sul aangetroffen, en, doch in veel geringeren omvang, in de Staten Rio de Janeiro en Minas Geraes. Voor een overzicht van den tegenwoordigen omvang der wolproductie kan over geen statistieken worden beschikt.

In 1903 werd de jaarlijksche productie in den eerstgenoemden Staat van bevoegde zijde op 1.150.000 Kilogr. geschat, die in den Staat Rio de Janeiro op slechts 35.000 K.G.

Voor de tegenwoordige behoefte en in 't vooruitzicht op die der eerstkomende jaren biedt de inlandsche wolproductie den binnenlandschen fabrikanten voldoende ruw materiaal aan, in 't bijzonder voor de vervaardiging van

garens van grove en gewone kwaliteit. Vergelijkt men echter de hoeveelheid der invoeren van vervaardigde wollen goederen met de huidige wol-productie, dan ziet men, dat Brazilië, met den tegenwoordigen stand van den schapenteelt, niet in staat zal zijn ook slechts ten deele in zijn behoeften te voorzien, te minder indien de verdere ontwikkeling der wol-industrie dezelfde vlucht neemt als die der katoen-industrie.

De schapenteelt biedt dan ook aan het buitenlandsch kapitaal een voordeelig veld, vooral als toenemende immigratie de noodige werkkrachten verschaft.

De eerste fabriek voor wollen goederen werd reeds lang geleden in den Staat Rio Grande do Sul gesticht, n.l. de fabriek der *Companhia União Fabril*, en wel door een Duitscher, wiens zoon, Commendador CARLOS RHEINGANTZ, thans als directeur der maatschappij de instelling beheert.

In 't begin werden daar bijna uitsluitend gefabriceerd wollen dekens en z.g. *Ponchos*, zeer gezochte artikelen, zoowel in Zuid-Brazilië als in Argentinië, Uruguay en Chili. Later werd overgegaan tot de vervaardiging van uniformen voor leger en vloot, bukskins, flanellen, evenals enkele halfwollen artikelen. Bovendien werden ook katoenen goederen geweven.

Enkele jaren na de oprichting van de *União Fabril* verrees in den Staat Rio Grande do Sul een tweede fabriek te Porto Alegre, die dezelfde soort artikelen als de bovengenoemde vervaardigt. De eigenares dezer fabriek is de *Companhia de Fiação e Tecidos Porto Alegrense*. Te Rio de Janeiro werd ongeveer tegelijker tijd een andere fabriek voor wollen goederen opgericht, n.l. de *Nova Fabrica Rink*, die voornamelijk voor leveranties ten behoeve van leger en vloot werkt. Daarna volgde de Staat São Paulo met 2 fabrieken.

Gedurende de eerste jaren van haar bestaan hebben de meeste dezer fabrieken hoofdzakelijk gewerkt met uit Europa geïmporteerde garens; de grove en gewone

kettinggarens sponnen zij echter zelf. In de laatste jaren zijn de meeste spinnerijen vergroot en fabrieken, die tot dusverre zich in hoofdzaak op weverij en appretuur hadden toegelegd, bezitten thans bijna alle haar eigen spinnerijen.

Dê nationale wolindustrie houdt zich thans nog voornamelijk bezig met het vervaardigen van goedkoope en middensoort kwaliteiten, terwijl in de fijnere weefsels, voor de betere standen der bevolking, de markt nog overwegend door Europa wordt beheerscht.

De in den laatsten tijd te constateeren vooruitgang der wol-industrie is bijna ongelooflijk. Vooral in São Paulo en Rio Grande do Sul worden tegenwoordig bukskins en kamgarens gefabriceerd welke, wat dessin, appretuur en kwaliteit aangaat, de vergelijking met de beste Europeesche fabrikaten met goed gevolg kunnen doorstaan.

Jute- en Linnengoederen.

De jute-nijverheid in Brazilië is van zeer groote beteekenis tengevolge van de enorme koffieverschepingen, waarvoor reeds in jaren met een normalen oogst meer dan 10 millioen zakken noodig zijn. De geheele jaarlijksche behoefte aan jute-zakken is echter veel grooter, daar ook alle mogelijke graansoorten, maïs, boonen, enz. een ongeveer gelijke hoeveelheid voor haar transport eischen en bovendien voor elken „zak koffie", voordat hij verscheept wordt, nog twee andere zakken, bij den oogst en het vervoer, noodig zijn.

Eenige jaren geleden werd door katoenplanters een beweging op touw gezet voor het gebruik van katoenen in plaats van jute-zakken. Men beriep zich op het argument, dat voor de eerste — bij beweerde gelijkwaardigheid voor het transport van bijna alle artikelen —

grondstof van den nationalen bodem gebruikt wordt, terwijl het noodige garen voor jute-zakken van buitenlandsche (Europeesche) origine is.

Hoe belangrijk het verbruik is van jutegarens, wordt het beste aangegeven door de volgende importcijfers:

1904:	10.439.000	Kilogr.	ter	waarde	van	5665:000	milreis	papier
1905:	11.586.000	„	„	„	„	5685:000	„	„
1906:	14.051.000	„	„	„	„	8190:000	„	„

De verhooging van den invoer in 1906 was het gevolg der buitengewoon groote behoefte aan jute-zakken voor den record-koffieoogst in 't seizoen 1906-1907.

De zooeven vermelde beweging ten gunste van het gebruik van katoenen zakken is sindsdien geheel verloopen, daar deze zakken voor koffietransport niet geschikt bleken, zoodat hiervoor thans weer uitsluitend de jute-zak gebruikt wordt.

Er bestaan in Brazillië in 't geheel 15 fabrieken van jute-zakken met een totaal van 2330 weefstoelen en een productie-capaciteit van 74 millioen M. per jaar, dat is ± 43 millioen zakken. De meeste fabrieken bevinden zich in São Paulo, in den Staat Rio de Janeiro en in de Bondshoofdstad. Verder bestaat een fabriek in Rio Grande do Sul, in Minas Geraes, Bahia, Alagoas en Maranhão.

Gedurende het Keizerrijk werden veel gemaakte zakken, in hoofdzaak echter het materiaal (zakkenlinnen), geïmporteerd. Het verdrievoudigen der invoerrechten gaf echter aanleiding tot het ontstaan van een nationale industrie.

Het in de meeste der genoemde fabrieken vervaardigde zakkenlinnen wordt van buitenlandsch jutegaren, hoofdzakelijk van Engelschen oorsprong, geweven. Ook Italië levert een, zij 't ook gering deel, van het ruw materiaal.

Een uitzondering hierop maakt de jute-spinnerij en weverij van *Alvares Penteado* in São Paulo; deze fabriek is de voornaamste in heel Brazilië. Daar wordt reeds sinds vele jaren geïmporteerde ruwe jute gesponnen en

Stadsgezicht in Porto Alegre (Rio Grande do Sul).

nu wil men de garenspinnerij uitbreiden en de weverij met 600 stoelen vermeerderen.

Totnogtoe wordt in Brazilië geen jute verbouwd, doch men is thans bezig met het cultiveeren van planten, die ongeveer dezelfde soort vezels als jute opleveren. Zoo is in den Staat São Paulo een begin gemaakt met de cultuur van *Aramina*, waarvan men groote verwachtingen koestert, terwijl in den Staat Rio de Janeiro proeven zijn genomen met de *Canhamo Brasiliensis Perini*. Deze proeven beloven zeer goede resultaten, het voornemen bestaat een fabriek op te richten voor de vervaardiging van touwwerk en bindgaren uit de vezels van de *Perini*, waaraan — na eventueel succes — later ook een weverij zal worden toegevoegd, terwijl men tevens het plan koestert deze grondstof naar Europa te exporteeren.

Het vervaardigen van linnengoederen is in Brazilië nog van geringe beteekenis. Een in 1901 in de buurt van Rio de Janeiro opgerichte fabriek van linnengoederen, speciaal tafellakens, servetten enz., moest door de Europeesche concurrentie na drie jaar haar bedrijf staken en de vervaardiging van katoenen stoffen ter hand nemen. Onlangs echter is men in deze fabriek toch weer met het maken van linnengoederen begonnen, nadat de verhoogde douane-rechten ook op eenige gemaakte linnen artikelen werd toegepast.

Met het oog op het warme klimaat hebben de uit linnengarens gemaakte stoffen veel aftrek; zij vormen dan ook een artikel van groote beteekenis, hoewel het tengevolge van de tamelijk hooge prijzen niet binnen het bereik valt van de lagere klassen der bevolking.

De invoer bedroeg in 1905 alleen aan linnenweefsels 808.857 K.G. ter waarde van ± 2.656:000 milreis papier, terwijl in 1904 slechts 727.893 K.G. ter waarde van ± 3.124:000 milreis ingevoerd was. Met betrekking tot den hoogeren middenkoers vóór 1905 beteekent dit niet

slechts een toename van het kwantum maar ook van de waarde.

Ook in 1906 steeg de invoer van linnenweefsels aanzienlijk en wel op 893.624 K.G., ter waarde van ± 3,284:000 milreis papier.

De invoer van ruwe linnens en garens was voorheen zeer gering; eerst na de oprichting van bovengenoemde fabriek kwam hij tot eenigen bloei. Hij bedroeg in de jaren:

	1904		1905		1906	
	K.G.	Milreis papier	K.G.	Milreis papier	K.G.	Milreis papier
Ruw linnen. .	70.831	117:000	27.661	15:000	40.906	17:000
Linnen garens	146.870	27:000	100.842	249:000	214.182	475:000
Te zamen . .	217.701	544:000	128.503	264:000	255.088	492:000

Zoolang de grondstof en het half-fabrikaat voor deze industrie uit het buitenland — hoofdzakelijk uit Groot-Britanje — ingevoerd moet worden, zal de nationale linnen-industrie van geen beteekenis blijven. De vlasbouw kan beschouwd worden als een loonend arbeidsveld voor immigranten en een winstgevende kapitaal-belegging.

Touwwerk en Bindgaren.

De vervaardiging van bindgaren wordt ten deele als bijvak in de zakken-fabrieken beoefend, echter ook zelfstandig in verschillende kleine fabrieken in Rio de Janeiro en São Paulo.

Door voortdurende verbetering van het nationale fabrikaat verminderde de invoer van dit grootendeels uit Duitschland geïmporteerde artikel van 245:000 milreis papier (1902) tot 148:000 milreis (1904), steeg daarna

in 1905 weer tot 158:000 milreis, daar de nationale opbrengst aan de vermeerderde behoefte van dat jaar niet kon voldoen. In 1906 is de invoer weer wat gedaald, ofschoon het binnenlandsch verbruik grooter was.

Het vervaardigen van touwwerk uit hennep is nog van geringen omvang; dit artikel, waarvan het verbruik steeds grooter wordt, komt hoofdzakelijk uit het buitenland. Deze invoer bedroeg in 1906 924.790 Kilogram ter waarde van 682:000 milreis papier.

Zijden Stoffen.

De zijde-industrie staat feitelijk nog in de kinderschoenen. In de geringe behoefte aan zijden weefgarens wordt door invoer uit Europa, hoofdzakelijk uit Duitschland en Frankrijk, voorzien. Garens voor effen (éénkleurige) stoffen en fantasie-stoffen komen ook meest geverfd aan, hoewel eenige fabrikanten in São Paulo, die hoofdzakelijk koorden, snoeren en andere passementerieën vervaardigen, ook zelve hun garens verven, doch totnogtoe in onbeduidende hoeveelheid.

De totaal-invoer van zijden garens en naaizijde bedroeg in de jaren:

1904:	13202 KG.	ter	waarde	v.	ca.	445:000	milreis	papier
1905:	15155	„	„	„	„	357:000	„	„
1906:	18583	„	„	„	„	521:000	„	„

Met het oog op de meermaal aangehaalde koersverschillen voor de laatste twee jaren, blijkt uit bovenstaande cijfers, ook naar de waarde, vermeerdering van den invoer.

Groote fabrieken van zijden stoffen bestaan in Brazilië niet. Te Petropolis (bij Rio de Janeiro) werken 2 fabrieken van tamelijken omvang, welke in Duitsche handen zijn; ook in Zuid-Brazilië bestaan een paar kleine fabrieken, welke hoofdzakelijk onbemonsterde stoffen, voerings voor

De stad Rio Grande do Sul in vogelvlucht.

heerenkleeding, enz. vervaardigen. In de stad São Paulo en omstreken vindt men voornamelijk de industrie van zijden en halfzijden passementerieën, als snoeren, koorden, linten voor hoeden, kwasten enz., Deze industrie, die over veel kleine fabrieken is verdeeld, is zeer vooruitgegaan en nog voor groote uitbreiding vatbaar.

De grootste dezer ondernemingen is met Duitsch kapitaal opgericht, terwijl de technische leiding, evenals bij de meeste andere, in Italiaansche handen is.

De in deze fabrieken vervaardigde goederen zijn van uitmuntende kwaliteit.

De teelt van zijderupsen heeft in dit land, naar nu reeds blijkt, een goede toekomst. In alle zuidelijke Staten, vooral in de Italiaansche en Duitsche kolonies in de Staten Rio Grande do Sul, Santa Catharina en Paraná, maar ook in São Paulo, kan zich de zijderups bijzonder goed acclimatiseeren. In het Zuiden wordt de zijderups nu reeds, zij 't ook nog in geringe mate, gekweekt, en uit de aldus verkregen ruwe zijde worden door de kolonisten tressen, koorden, enz. als huisindustrie vervaardigd.

Ook in den Staat Minas Geraes moet de rupsenteelt reeds een eenigermate bevredigend resultaat opgeleverd hebben; de regeering van Minas moedigt de uitbreiding van dezen tak van industrie reeds sedert eenige jaren aan, door premiën uit te loven van 1250 tot 5000 milreis voor kweekers, welke op goede resultaten kunnen wijzen. Ook de Bondsregeering beijvert zich in den laatsten tijd om het kweeken van zijderupsen aan te moedigen; in de nieuwe douane-tarieven van Januari 1907 wordt de vrije invoer toegestaan van zijderupseieren en van machinerieën, handwerktuigen enz., welke voor deze cultuur en industrie bevorderlijk zijn.

Gebrek aan kapitaal en werkkracht, benevens onvoldoende vakkennis, staan de ontwikkeling van dezen tak van nijverheid nog steeds in den weg.

De totale invoer van zijden goederen bedroeg in 1905 92.836 K.G. ter waarde van circa 3.112:000 milreis papier. Dit wijst — vergeleken met het daaraan voorafgaande jaar — op een niet onbelangrijke toename, en wel, voor zijden weefsels alleen, van ongeveer 14.000 K.G. In het volgende jaar steeg deze vermeerdering tot bijna 18.000 K.G.

Hoeden.

De vervaardiging van hoeden is een echt Braziliaansche nijverheid. Niet alleen is deze industrie over het geheele land verspreid, maar haar ontstaan dateert reeds uit den tijd van het Keizerrijk. Zij werd in die jaren voornamelijk in het leven geroepen door geïmmigreerde Duitsche en Italiaansche hoedenmakers, die zich aanvankelijk slechts met den verkoop en de reparatie van geïmporteerde vilt- en stroohoeden bezighielden, doch spoedig hun werkkring uitbreidden met het vervaardigen van vilthoeden.

Later hielden zich ook Portugeesche en Braziliaansche kooplieden bezig met dezen voordeeligen tak van industrie, welke zich sindsdien verbazend heeft ontwikkeld.

Thans worden door de lagere- en kleinburgerklassen der bevolking uitsluitend hoeden van binnenlandsch fabrikaat gedragen. Echter was, ondanks het toenemen der nationale industrie, gedurende de laatste jaren toch nog een, al is het ook geringe, toename van den invoer te constateeren, zoodat de importwaarde, welke in 1905 1.154:000 milreis papier bedroeg, in 1906 tot 1.388:000 milreis steeg.

Die meerdere invoer is in hoofdzaak te verklaren uit de toen algemeen ontstane mode-vraag naar z.g. Panamahoeden en hun imitatie. Deze hoeden komen hoofdzakelijk uit Peru, Ecuador en Venezuela, al worden zij in den kleinhandel als „Panama" gedoodverfd.

Ook de invoer van Italiaansch fabrikaat is toegenomen.

Engeland levert hoofdzakelijk den fijnen stijven vilthoed, die meer door de hoogere standen gevraagd wordt en in den kleinhandel met 30 milreis wordt betaald.

De invoer van Italiaansche hoeden bestaat hoofdzakelijk uit stroohoeden van middelbare kwaliteit voor dames en heeren en uit zachte vilthoeden van betere kwaliteit.

Het in de hoeden-industrie van Brazilië vastgelegde kapitaal wordt op 9 tot 10 millioen milreis geschat; het aantal arbeiders op circa 2500. De vele fabrieken, verspreid over het geheele land, vooral in den Staat São Paulo en Zuid-Brazilië, met minder dan 20 werklieden niet medegerekend, omvat de thans bestaande wol- en vilthoeden-industrie de volgende fabrieken:

STEDEN	GROOTE	GEMIDDELDE.	KLEINE
Rio de Janeiro (Stad).	2	4	6
São Paulo "	3	3	5
Sorocaba (Staat São Paulo). . .	—	1	—
Campinas " " " . . .	—	2	—
Bahia (Stad)	1	—	—
Pernambuco (Stad).	—	2	—
Porto Alegre (St. R. Grande do Sul)	—	3	—
Pelótas " " " " "	—	1	1
Totaal. . . .	6	16	12

Tot de groote fabrieken worden die gerekend, welke een dagelijksche productie hebben van 1200 tot 1800 stuks, tot de gemiddelde die met een productiecijfer van 500 tot 800, terwijl de kleine fabrieken ± 200 hoeden per dag maken.

De grootste hoedenfabriek te São Paulo werd zelfs voor een dagelijksche productie van 3000 hoeden ingericht, maar moest wegens gebrek aan kapitaal likwideeren. Sindskort is zij onder andere leiding en met inkrimping van het bedrijf weder aan den gang gezet.

Stroohoeden van mindere kwaliteit, zooals die in de Staten São Paulo, Minas Geraes, Matto Grosso, Goyaz en in het noorden van Brazilië door de lagere klassen gedragen worden, zijn hoofdzakelijk een product der nationale industrie.

Fabrieken voor de vervaardiging van betere kwaliteit vindt men te Rio de Janeiro, São Paulo, Rio Grande do Sul en Bahia.

Deze industrie is in São Paulo bijna geheel in Italiaansche handen. In Rio Grande do Sul bestaan er niet minder dan 6 dergelijke fabrieken.

Hangmatten.

In het noorden van Brazilië, vooral in het Amazonasgebied, is het slapen in hangmatten bij een groot deel der bevolking wegens het warme klimaat bijna algemeen, doch ook in de Centrale staten worden hangmatten in grooten getale gebruikt.

De hoofdzetel der hangmat-industrie is de stad Ceará, waar zich 2 fabrieken met mechanische weefstoelen, met te zamen 90 werklieden, bevinden.

Deze beide fabrieken houden zich uitsluitend bezig met het vervaardigen van dit artikel, dat bovendien nog in zeer groote hoeveelheden in kleinere fabrieken en als huisindustrie in het noorden van Brazilië gemaakt wordt en wel uit garens uit binnenlandsche spinnerijen. Het meest wordt katoen voor de vervaardiging van hangmatten gebezigd, hier en daar echter ook jute en aramina.

DE IJZERINDUSTRIE.

Zooals wij reeds vroeger zeiden, is ijzererts in den Braziliaanschen bodem overvloedig aanwezig; de ontwikkeling der ijzerindustrie, zoowel als de bergnijverheid in

haar geheelen omvang, is echter bovenal afhankelijk van de oplossing van het kolenvraagstuk en, in nog meerdere mate, van de toekomst van het immigratie-wezen.

Thans nog is de ijzerproductie van weinig beteekenis, maar de enorme rijkdom aan ijzererts in Brazilië's bodem zal hierin ongetwijfeld weldra een verandering brengen, indien slechts, evenals bij zooveel andere loonende takken van industrie, kapitaal en werkkrachten te harer beschikking worden gesteld.

In het midden des jaars 1907 liep het gerucht, dat een machtig syndicaat van Canadeesche en Noord-Amerikaansche kapitalisten het plan had gevormd om de exploitatie en den export van ijzererts in Minas Geraes op groote schaal ter hand te nemen, mits aan de nieuwe onderneming door de Bondsregeering zekere waarborgen en faciliteiten met betrekking tot de belasting — niet slechts op 't mijnproduct, maar ook op de in te voeren machinerieën — werd toegestaan. Hetzelfde syndicaat wilde, zoo mogelijk, een directe spoorwegverbinding tusschen Ouro Preto en de kust aanleggen.

Over het geheele land verbreid vindt men talrijke ijzergieterijen en reparatie-inrichtingen, die allen bijna uitsluitend met oud ijzer en geïmporteerd ruw ijzer en — in 't bijzonder daar, waar hout overvloedig voorradig is — met hout en houtskool als stook-materiaal werken, daar 't gebruik van steenkool onder de tegenwoordige omstandigheden te duur komt.

Een van de voornaamste ijzergieterijen is de *Companhia Mechanica e Importadora de Sao Paulo* in de stad São Paulo, die zich, zooals reeds in den naam ligt uitgedrukt, ten deele bezighoudt met 't fabriceeren, ten deele met den import van ijzerwaren en het monteeren van onderdeelen van machines. In deze fabriek worden machine-onderdeelen, trappen, telefoonpalen, lantaarns voor straatverlichting enz. gegoten. De voornaamste artikelen door deze fabriek vervaardigd of geleverd zijn: motoren, stoommachines, turbines, boormachines, draaibanken,

werktuigen voor de bouwvakken en meubelfabrieken, machines voor het reinigen en sorteeren van koffie, voor rijstpellerijen enz. De geheel gereed zijnde machines, welke door deze fabriek worden afgeleverd, zijn voor het meerendeel geïmporteerd en worden door haar slechts gemonteerd.

In deze metaalgieterij wordt, zooals gezegd, voor 't grootste deel oud ijzer verwerkt. Dit materiaal wordt zelfs in niet geringe hoeveelheden uitgevoerd, voornamelijk (voor 75 %) naar Italië. In 1906 werden 5531 ton oud ijzer, ter waarde van 234:000 milreis papier naar 't buitenland verscheept. Van andere oude metalen, in 't bijzonder voor rood en geel koper, is daarentegen Duitschland de voornaamste afnemer. De export van deze materialen bedroeg in genoemd jaar 509 ton, ter waarde van circa 391:000 milreis papier.

Totnutoe is de Braziliaansche ijzerindustrie in hoofdzaak beperkt gebleven tot de vervaardiging van de volgende artikelen: draadnagels, prikkeldraad, hout- en metaalschroeven, vlechtwerk, zuilen, lantaarn- en telefoonpalen, gegoten trappen, ledekanten, tafels, banken, stoelen, enz.

Om een denkbeeld te geven van den omvang, dien de nationale industrie zou kunnen nemen, indien zij in staat werd gesteld de producten van eigen bodem te bewerken, volgt hier een staatje van uit het buitenland geïmporteerde ijzerwaren.

ARTIKELEN.	1904.		1905.		1906.	
	Ton.	Milreis papier.	Ton.	Milreis papier.	Ton.	Milreis papier.
Spoorwegrails en toebehooren	48.819	6.914:000	75.440	8 356:000	95.244	10.750:000
Assen, wielen en toebehooren voor spoorwegwaggons enz.	3.431	1.381:000	8.458	2.387:000	8.112	1.886:000
Assen, wielen en toebehooren voor andere wagens	374	192:000	340	178:000	1.100	627:000
Staal- en ijzerdraad, prikkeldraad. enz.	17.073	3.834:000	19.686	3.377:000	19.092	3.531:000
Blik, gegalvaniseerd ijzer en artikelen hiervan vervaardigd	12.618	4.151:000	14.316	3.745:000	15.395	4.371:000
Haken, spijkers, schroeven, bouten, bouwmateriaal voor huizen, enz.	11.978	3.870:000	21.608	4.845:000	33.288	7.988:000
Buizen en daarbij behoorende verbindingsstukken	10.171	2 452:000	9.611	1.947:000	26.770	4.416:000
Landbouwwerktuigen en diverse niet gespecificeerde artikelen	?	7.602:000	11.090	6.966:000	11.073	7.620:000
Messen	?	2.561:000	694	2.129:000	628	2.212:000
Sloten, stijgbeugels, sporen en ander klein ijzerwerk.	?	715:000	740	679:000	1.018	861:000
IJzeren meubelen	156	124:000	193	132:000	229	168:000
Totaal	—	33.796:000	162.176	34.741:000	211.949	44.430:000

De buitenlandsche invoer van ruw ijzer en half afgewerkte materialen (staal in blokken en stangen, ijzer in staven en platen, gietijzer enz.) bedroeg in de jaren:

1904:	24.428 ton,	ter waarde van	4.283:000 milreis papier.
1905:	25.816 „	„ „ „	3.783:000 „ „
1906:	32.201 „	„ „ „	4.798:000 „ „

Het leeuwenaandeel in dezen invoer had in 1905 Groot-Britanje met ca. 47 %; in 't daarop volgende jaar steeg dit zelfs tot ca. 55 %, tegen Duitschland in 1905 met ca. 21.6 %, hetwelk in 1906 nog iets verminderde.

Ook België maakt naar verhouding een goed figuur bij dezen import van ruw ijzer en half afgewerkte materialen, n.l. in 1905 met ca. 20.5 en in 1906 met 18.6 %.

Uit bovenstaande statistieken blijkt, dat de invoer van gefabriceerde goederen gemiddeld het tiendubbele bedroeg van ruw ijzer en half afgewerkte materialen. Dit is voornamelijk een gevolg van de uitbreiding der hoofdstad, waardoor te Rio een enorme vraag onstond naar bouwmateriaal, benevens van de uitbreiding van den aanleg van spoor- en tramwegen door het geheele land.

De Engelsche en Belgische kapitalisten, die zich voor mijnbouw-ondernemingen in Brazilië interesseerden, begrepen het dubbele voordeel, dat hun deze beleggingen beloofden. Immers, een groot deel van het kapitaal komt meestal op deze wijze in den vorm van betalingen voor geleverd materiaal bij den geldschieter terug, zoodat bij bloeiende ondernemingen het daarin gestoken kapitaal voor het land van oorsprong dubbele winst oplevert. En dat ook de dividenden niet te versmaden zijn, bewijzen de uitkeeringen van de *São Paulo Railway*, die in de laatste jaren 12 tot 14 % bedroegen, terwijl de ontvangsten van de meeste andere Braziliaansche spoorwegen, in 't bijzonder van de *Great Western of Brazil Railway Company, Ltd.*, van de *Leopoldina Railway Company, Ltd.* en der *Sorocabana*-spoorwegen voortdurend stijgen.

LEERLOOIERIJEN.

De meeste looierijen zijn gevestigd in de Staten São Paulo en Rio Grande do Sul. Deze industrie is nauwelijks door de eerste ontwikkelingsperiode heen. Voor goede kapitaalbelegging biedt zij een uitmuntend veld, echter onder voorwaarde, dat het bedrijf direct op grooten voet wordt begonnen. Aan huiden en vellen in alle mogelijke kwaliteiten is in Brazilië geen gebrek, ook zijn de meeste materialen tot vervaardiging der looikuipen in 't land zelf te vinden.

Niettemin is deze tak van industrie totnutoe niet bijzonder vooruitgegaan; gelooide vellen en bereid leer worden nog steeds in groote hoeveelheden ingevoerd. De hoofdoorzaak van deze zwakke ontwikkeling is dáárin te zoeken, dat dit bedrijf tot dusverre niet met voldoend kapitaal is opgezet, waardoor de ondernemingen niet in staat zijn beduidende voorraden in te slaan.

Voor hetgeen in de toekomst te bereiken is, getuigen onderstaande invoercijfers:

1904: 667.107 Kilogram ter waarde van 6.545 Contos de reis Papier
1905: 756.247 " " " " 6.471 " " " "
1906: 745.139 " " " " 7.303 " " " "

Frankrijk neemt hier met ca. 46% de eerste plaats in.

UITVOER:

AARD VAN HET ARTIKEL.	1904		1905		1906	
	ton van 1000 Kg.	Contos de reis Pap.	ton van 1000 Kg.	Contos de reis Pap.	ton van 1000 Kg.	Contos de reis Pap.
Gezouten huiden.....	21.775	17.660	19.112	12.150	22.937	16.274
Gedroogde huiden ...	10.816	14.870	7.860	9.355	9.828	12.995
Totaal....	32.591	32.530	26.972	21.505	32.765	29.269

SCHOENFABRIEKEN.

Het artikel schoenen neemt in den invoer van gefabriceerde lederwaren verreweg de voornaamste plaats in. De binnenlandsche industrie heeft reeds sinds lang de vervaardiging van de goedkoopere en middelsoort-kwaliteiten tot zich getrokken. De oprichting van een filiaal der wereldberoemde schoenfabriek van CLARK en Co. te Kilmarnock in Schotland, dat in 1905 in een voorstad van São Paulo gevestigd werd en sedert eenigen tijd onder de firma *Companhia Calçado Clark, Limited*, met filialen te Rio de Janeiro, São Paulo en Bahia, geheel onafhankelijk van de Schotsche fabriek werkt, doet ook wat beteren soorten betreft den buitenlandschen merken groote concurrentie aan. Alleen de Vereenigde Staten zagen hun aandeel in den Braziliaanschen invoer stijgen en wel van 72 Contos de reis papier in 1902 tot 127 Contos in 1904, terwijl ze in 't daarop volgende jaar met een invoerwaarde van 207 Contos al hun concurrenten overvleugelden.

Bij de snelle toename der binnenlandsche productie ging de invoer van 1152 Contos de reis (1902) langzamerhand op 790 Contos terug (1904), hield zich in 1905 met 607 Contos de reis ongeveer op gelijke hoogte en steeg in 1906 weer tot op 842 Contos.

De geheele invoer van gefabriceerde lederwaren bedroeg in 1905 ca. 1785 Contos de reis papier en steeg in het volgend jaar tot ca. 2302 Contos.

PAPIERFABRIEKEN.

Tot 1889 was nog geen enkele papierfabriek in Brazilië gevestigd; kort na de proclamatie der Republiek evenwel werden drie kleine fabrieken in den Staat São Paulo, twee in Rio Grande do Sul en één te Mendes in den Staat Rio de Janeiro opgericht.

Deze fabrieken houden zich hoofdzakelijk bezig met de vervaardiging van de zeer goedkoope soorten, zooals pakpapier, terwijl de betere kwaliteiten nog steeds uit het buitenland betrokken worden. Voor den karnavalstijd wordt in deze fabrieken ook gekleurd papier gemaakt, voor serpentines, confetti enz.

De ontwikkeling der papier-industrie gaat niet beduidend vooruit. De fabriek te Mendes stond jaren lang stil en een der fabrieken in den staat São Paulo (Salto de Itú) moest eenige jaren geleden stop zetten. Daarentegen werd in den staat Rio de Janeiro een nieuwe fabriek opgericht, de *Fabrica de Papel Itacolomy* welke met goed resultaat werkt.

Pakpapier wordt, hoofdzakelijk te Porto Alegre, nu reeds bij groote hoeveelheden vervaardigd, zoodat dit de behoeften der Staten Rio Grande do Sul, Santa Catharina en Paraná reeds overtreft. Het ruwe materiaal is voor 't grootste deel de inheemsche bamboevezel (*taquará*).

In 't bijzonder wat de vervaardiging van stijfsel en pakpapier betreft, maakt — mede ten gevolge van den hoogeren wisselkoers sedert 1905 — deze industrie zich langzamerhand onafhankelijk van het buitenland.

MEUBELFABRIEKEN.

De nationale meubelindustrie heeft in de laatste jaren buitengewone vorderingen gemaakt. De invoer bepaalt zich hoofdzakelijk tot gebogen, zoogenaamde Weener meubelen, die bijna uitsluitend uit Oostenrijk komen en meer dan 50 % van den geheelen invoer aan meubelen vertegenwoordigen. Het overige deel van den import omvat voornamelijk heel fijne Europeesche meubelen, meest persoonlijke inkoopen van in Europa reizende Brazilianen of behoorende tot de inboedels van zich in Brazilië vestigende Europeanen en Noord-

Amerikanen. Met een regelmatigen handel hebben deze gelegenheidszendingen natuurlijk niets gemeen. In 't algemeen wordt de invoer van meubelen door de buitengewoon hooge invoerrechten belemmerd, zoodat slechts bijzonder welgestelde families zich de weelde van Europeesche meubelen kunnen veroorloven.

De invoer van houten meubelen bedroeg in 1905 en 1906 resp. 807 en 924 Contos de reis papier.

De meubel-industrie werd 't eerst te Rio de Janeiro in grooteren omvang uitgeoefend en breidde zich langzamerhand over de meeste groote steden uit. De voornaamste fabrieken buiten de hoofdstad bevinden zich nu in de Staten São Paulo, Rio Grande do Sul, Paraná en Bahia. In Rio Grande do Sul is deze industrie voornamelijk in Duitsche handen.

Met betrekking tot den houtrijkdom, die de inlandsche industrie ten dienste staat, bevinden de Braziliaansche meubelfabrikanten zich in bepaald benijdenswaardige conditie, alleen ontbreekt den meesten hnnner het noodige kapitaal om het materiaal zoo lang te kunnen laten liggen als voor het vervaardigen van bijzonder kostbare meubelen gewenscht zou zijn. Wat uitvoering, vorm, enz. betreft, zijn in 't algemeen zeer groote vorderingen te constateeren.

De toekomst van den thans zoo beduidenden import van gebogen meubelen laat zich op 't oogenblik nog moeilijk beoordeelen. Men heeft in Brazilië reeds pogingen aangewend om dit artikel uit inlandsch hout te vervaardigen; er zijn houtsoorten aanwezig, die zich uitstekend voor dat bedrijf leenen.

SIGAREN- EN SIGARETTENFABRIEKEN.

Het ontstaan en de ontwikkeling van deze nijverheid tot een tak van groot-industrie hebben langer op zich doen wachten dan naar den omvang der tabaks-productie, die

sedert lange jaren in Brazilië bloeide, te voorzien was. Tot 1892 werd bijna deze geheele productie van Brazilië naar Europa gezonden, en een groot deel keerde — natuurlijk in concurrentie met vreemde fabrikaten en ook vermengd met tabakssoorten van uitheemsche herkomst — in den vorm van sigaren en sigaretten naar Brazilië terug.

De inlandsche industrie verbruikt slechts een betrekkelijk gering deel der totale productie en werkt hoofdzakelijk voor het binnenlandsch verbruik.

De buitenlandsche afnemers der Braziliaansche sigaren zijn voornamelijk Duitschland met ca. 70% en Argentinië met ca. 20%.

De uitvoer van sigaretten is zeer onbeduidend.

In de uitgevoerde kwantiteiten tabak zijn begrepen ongeveer 800 tot 900 ton (jaarlijks) rol-tabak en afval, in Brazilië *fumo de corda* genoemd, welke hoofdzakelijk naar Duitschland uitgevoerd wordt in den vorm van zoogenaamde *mangotes*. Een deel van de rol- en afvaltabak wordt in de inlandsche fabrieken tot sigaretten en snuif verwerkt.

De sigaren-industrie is, niettegenstaande de belangrijke productie van tabak in eigen land, nog voor een groot deel afneemster van buitenlandsche tabak, welke hoofdzakelijk als dek- en omblad en voor een klein gedeelte, vermengd met Braziel, ook voor binnenwerk wordt gebruikt.

De invoer bedroeg in de jaren:

1904:	150.199	K.G.	ter	waarde	van	479	contos	de reis	papier
1905:	195.821	„	„	„	„	499	„	„	„
1906:	157.488	„	„	„	„	444	„	„	„

De landen van herkomst van dezen import waren hoofdzakelijk: de Nederlandsche koloniën, de Britsche koloniën, de Vereenigde Staten van Noord-Amerika en Cuba.

Totnutoe bestaan er 14 sigarenfabrieken te Bahia en omstreken, 8 te São Felix (o. w. de grootste van het geheele land), in den staat Minas Geraes zijn er drie

te Bello Horizonte en één te Juiz de Fora. Verder bevinden zich eenige groote fabrieken in Rio Grande do Sul en een van kleineren omvang in Alagoas.

De sigaretten-industrie breidt zich in de laatste jaren zeer uit in Brazilië, daar men in 't algemeen, zelfs in de betere kringen der bevolking, aan sigaretten de voorkeur geeft boven sigaren.

De prijzen van het inlandsche sigarettenfabrikaat zijn buitengewoon laag; een doosje van ca. 25 stuks kost in den kleinhandel gemiddeld 200 reis (*f* 0.15).

Sigarettenfabrieken zijn bijna over het geheele land verspreid en het aantal merken en soorten van verpakking is — evenals in Europa — legio. De grootste fabrieken, waar honderden meisjes haar brood verdienen, zijn te Bahia, Alagoas en Rio de Janeiro.

Op de wereldtentoonstelling te St. Louis (1904) hadden niet minder dan 9 groote Braziliaansche sigaretten-fabrikanten hun producten geëxposeerd.

BIERBROUWERIJEN.

Reeds vóór de oprichting van moderne, van koelinrichtingen en andere apparaten voorziene brouwerijen, fabriceerde men in Brazilië bier, maar 't was een brouwsel van zeer slechte kwaliteit; de betere soorten moesten uit het buitenland worden betrokken. De buitengewone verhooging van de inkomende rechten op bier in 1885 gaf aanleiding tot oprichting van de eerste brouwerijen, toegerust met de modernste inrichtingen.

Sindsdien heeft zich deze industrie verbazend ontwikkeld; de directies der brouwerijen hebben het door handige reclame en uitmuntend ingerichte verkoopsorganisatie zoover weten te brengen, dat niet alleen voor de vreemdelingen, maar ook voor de Brazilianen zelf het voorheen versmade bier een artikel van algemeene consumptie is geworden, niettegenstaande zijn betrekkelijk

hoogen prijs (naar gelang van de kwaliteit van 1 tot $1^1/_2$ milreis per flesch).

Deze goede uitslag is in hoofdzaak te danken aan de uitstekende kwaliteit, anders zou het Duitsche publiek — in deze materie een autoriteit — het nationale bier boven het Braziliaansche de voorkeur hebben gegeven, te meer waar het geïmporteerde Duitsche bier in verkoopsprijs slechts weinig hooger stond dan het Braziliaansche.

De invoer, die in 1904 173.965 Kilogr. bedroeg ter waarde van 153 Contos de reis papier, liep in 1905 terug tot 126.166 Kilogr. ter waarde van 99 Contos.

De rentabiliteit van de Braziliaansche brouwerijen, die reeds vroeger goed te noemen was (12 tot 18 $^0/_0$ dividend jaarlijks), is door de solidariteit der brouwers tegenover de buitenlandsche concurrentie voortdurend stijgende.

In de groote steden, hoofdzakelijk Rio de Janeiro, Santos, São Paulo, Porto Alegre en Bahia wordt reeds sedert jaren van het vat getapt. In de meeste overige steden, waar het onmisbare ijs moeilijk te krijgen is, wordt het bier nog uitsluitend gebotteld verkocht.

Als gevolg van den bloei der brouwerijen zijn in de laatste jaren ook eenige flesschenfabrieken tot ontwikkeling gekomen.

De voornaamste brouwerijen — welke alle in Duitsche handen zijn — vindt men in den Staat Rio Grande do Sul, waar bovendien ruim een honderd kleinere brouwerijen gedreven worden door kolonisten, daar bijna iedere eigenaar van een zoogenaamden gemengden winkel (*venda*) het voor zijn omgeving benoodigde bier zelf brouwt.

Ook in de andere Staten, hoofdzakelijk in die met sterke Italiaansche bevolking, zooals São Paulo, zijn kleinere brouwerijen gevestigd, waar voor de consumptie der mindere klassen goedkoope biersoorten gebrouwen worden.

De jaarlijksche invoer van hop bedraagt ca. 140 tot 200 ton (van 1000 K.G.), van mout c.a. 5500 ton. Beide grondstoffen worden hoofdzakelijk uit Oostenrijk en Duitschland betrokken.

LUCIFERS.

Reeds sedert jaren wordt het artikel lucifers door de inlandsche industrie beheerscht. De ondernemingen leveren over het algemeen zeer voldoende winsten op. Van de 18 fabrieken zijn er acht in Rio de Janeiro en omstreken gevestigd.

De import van Zweedsche lucifers, welke door de hooge inkomende rechten (3200 reis per K.G. bruto) in 1904 slechts 2474 K.G. ter waarde van 5113 Milreis bedroeg, kon zich in 1905 weer tot 8630 K.G. ter waarde van 9132 Milreis opwerken, doch verminderde in 1906 weer tot 5056 K.G. Deze voorbijgaande rijzing van den invoer was een gevolg van den trust, die in 1904 tusschen de binnenlandsche fabrikanten tot stand kwam en die tengevolge van de toen besloten prijsverhooging van 500 tot 700 en 800 reis voor een pak van 10 doosjes met een inhoud van nauwelijks 60 stuks de buitenlandsche concurrentie deed opleven.

De Braziliaansche lucifersindustrie maakt hoofdzakelijk gebruik van buitenlandsch houtdraad, dat voor circa 84% uit Rusland en voor een kleine hoeveelheid uit Zweden en Noorwegen komt.

Ook de doosjes zijn van buitenlandschen oorsprong; hoofdzakelijk uit Duitschland en Zweden en Noorwegen.

BISCUITS EN CONSERVEN.

In de hoofdstad zijn 17 biscuitfabrieken gevestigd, in de stad São Paulo 25 en verder in den gelijknamigen Staat minstens 200. In de bekende fabriek van SECCHI te São Paulo bedraagt de dagelijksche productie meer dan 3000 Kilogr.

Ook in de meeste overige Staten, in 't bijzonder in Rio Grande do Sol en Pernambuco, is de biscuit- en

suikerwarenindustrie vrij sterk ontwikkeld en geeft zij bijna overal goede resultaten.

Fabrieken van vleesch-, visch-, groenten- en vruchtenconserven zijn in bijna alle Staten te vinden; in Rio Grande do Sul, Santa Catharina, São Paulo en Rio de Janeiro verkeert deze industrie in zeer bloeienden toestand. De producten van de toonaangevende fabrieken in genoemde Staten zijn van zeer goede kwaliteit. Op de wereldtentoonstelling te St. Louis werden door een aantal Braziliaansche conservenfabrieken, waarvan er 24 hadden ingezonden, eerste prijzen behaald.

Niettemin is de invoer van buitenlandsche merken nog van veel beteekenis; die van groenten en vruchtenconserven is steeds stijgende.

De betreffende cijfers zijn:

AARD VAN HET ARTIKEL.	1905		1906	
	Kilogrammen.	Contos de reis papier.	Kilogrammen.	Contos de reis papier.
Vischconserven	2.674.000	2.525	2.455.000	2.334
Vleeschconserven en extracten	376.000	740	380.000	724
Groenten- en vruchtenconserven.	1.177.000	927	2.617.000	1.710
Totaal	4.227.000	4.192	5.452.000	4.768

SPIRITUALIËN, LIKEUREN, Enz.

Brandewijn wordt bij groote hoeveelheden in Brazilië gestookt; de invoer heeft geheel opgehouden. Dit artikel wordt uitsluitend uit suikerriet gestookt, evenals de Braziliaansche rum. Van andere alcoholische dranken en likeuren is de inlandsche distilleerderij van weinig

beteekenis, ofschoon de enorme verscheidenheid van vruchten voor de bereiding van extracten en essences uiterst gunstig is en de gekristalliseerde rietsuiker zich voor dit bedrijf bij uitstek leent. De import van *alcoholische dranken*, in 't bijzonder van fijne likeuren, cognac, whisky, jenever, enz., is dan ook vrij groot.

De invoer van buitenlandsche likeuren is gedurende de laatste twee jaren ongeveer op dezelfde hoogte gebleven; in 1905 969.334 K.G. ter waarde van 1292 Contos de reis papier, 't volgende jaar 940.628 K.G. ter waarde van 1375 Contos. De invoer van vermouth, hoofdzakelijk Italiaansche en Fransche (resp. met 53 % en 40 % van den totalen invoer), welke in 1906 1.018.000 K.G. ter waarde van 1109 Contos de reis papier bedroeg, is in deze cijfers niet begrepen.

Azijn wordt reeds in belangrijke hoeveelheden gefabriceerd, hoofdzakelijk in de Staten Rio de Janeiro, São Paulo, Bahia en Pernambuco. Het nationale product is van zeer goede kwaliteit en 't verbruik wint voortdurend terrein. De invoer, die door Portugal bijna gemonopoliseerd wordt, is echter nog steeds zeer groot en bedroeg in de jaren:

1904:	340.735	Kg.	ter	waarde	van	149	Contos	de	reis	papier
1905:	356.537	„	„	„	„	122	„	„	„	„
1906:	382.240	„	„	„	„	132	„	„	„	„

Sla-olie, zooals bekend uit katoenzaad gewonnen, wordt hoofdzakelijk in Pernambuco gefabriceerd, doch dient bijna uitsluitend ter voorziening in de nationale behoefte, De uitvoer is niet noemenswaard.

Het gebruik van sla-olie is in Brazilië van groote beteekenis, daar de Portugeezen en de Italianen, die de meerderheid vormen van de vreemde elementen, de meeste spijzen met olie bereiden.

Dezelfde vreemde nationaliteiten zijn ook van invloed op den invoer van *olijfolie*. Deze bedroeg in:

1904:	2.193.000 Kg.	ter waarde v.	2.686 Contos de reis papier
1905:	2.729.000 „	„ „	2.845 „ „ „ „
1906:	2.399,000 „	„ „	2.620 „ „ „ „

Bij dezen enormen invoer van een oogenschijnlijk onbeteekenend artikel was in 1906 Portugal met ca. 47 en Italië met circa 32$^{0}/_{0}$ geïnteresseerd.

BUSKRUIT.

Ofschoon deze industrie van geen bijzonder groote beteekenis is, is ze toch vermeldenswaard, daar de eenige kruitfabriek in 't land, de *Pernambuco Powder Factory*, wier aandeelen voor 't grootste deel in 't bezit zijn van den in 1907 overleden groot-industriëel HERMANN LUNDGREEN uit Pernambuco, 't grootste deel van den kruithandel in Brazilië tot zich heeft getrokken.

De jaarlijksche kruitinvoer bedraagt nog steeds c.a. 100.000 K.G., waarbij Duitschland en Engeland ieder voor de helft zijn geïnteresseerd.

De inlandsche industrie levert nog een groot deel van den noodigen voorraad aan looden kogels en hagel. Er zijn in Brazilië een aantal fabrieken, die zich met de vervaardiging van dit artikel bezighouden.

De invoer bedroeg in 1905, niettegenstaande de nationale concurrentie, nog 585 ton, ter waarde van 1227 Contos de reis papier, en steeg in 't volgende jaar tot 840 ton, ter waarde van 2500 Contos.

CERAMIEK EN GLASWAREN

(Porselein, Vloertegels, Pannen, Aarden Pijpen, Mozaïken, enz. enz.)

Tot 1895 kon van een nationale ceramiek- en glasindustrie nauwelijks sprake zijn. Wel bestonden er toen reeds steenbakkerijen, doch die werkten hoofdzakelijk voor

de locale consumptie en beperkten haar fabrikaat bijna uitsluitend tot dakpannen en bouwtegels. Een werkelijke groot-industrie ontstond eerst na de aanmerkelijke douane-tarief-verhoogingen in 1895, die voor sommige artikelen bijna het vijfvoudige van de vroegere heffing eischten.

Zoo ontstonden na elkaar vijf fabrieken, met een gezamenlijk kapitaal van c.a. 5000 Contos de reis papier. Drie van deze fabrieken bevinden zich in den Staat São Paulo, één in Rio Grande do Sul en een andere in Minas Geraes (Caeté).

Van 1904 tot 1906 valt een zeer groote vooruitgang van den import te constateeren, namelijk van 8893 op 12.454 Contos de reis papier.

De kleine steenbakkerijen niet mede gerekend, telt men op 't oogenblik in Brazilië van 25 tot 30 fabrieken van ceramiek-artikelen.

Ook wat de glasfabrieken betreft ontbreekt het nog steeds aan kapitaal en arbeidskrachten.

Behalve drie glasblazerijen, die zich uitsluitend met de vervaardiging van flesschen bezighouden, bestaan er nog zes fabrieken, die zich op uitgebreide schaal op het glasbedrijf in ruimeren omvang toeleggen, waarvan 2 in Rio de Janeiro, 2 in São Paulo en 2 in Rio Grande do Sul. Deze fabrieken vervaardigen echter in hoofdzaak artikelen van goedkoope kwaliteit, alleen een der firma's te São Paulo levert sedert kort ook kristal en geslepen glaswerk.

KLEINERE INDUSTRIEËN.

Het zou ons te ver voeren, als wij ons met de talrijke artikelen, die in Brazilië in klein-bedrijf of zelfs als huisindustrie vervaardigd worden, wilden bezighouden. Met de meer of minder uitvoerige beschrijving der voornaamste takken van nijverheid is, meenen wij, een voldoend overzicht gegeven op den tegenwoordigen stand der Braziliaansche industrie, zoodat men zich een denk-

beeld kan vormen van haar ontwikkeling in de toekomst.

Er blijft ons nog slechts over die artikelen te vermelden, welke, buiten de reeds genoemde van grooter beteekenis, reeds gedurende een reeks van jaren in Brazilië gefabriceerd worden.

Deze zijn hoofdzakelijk de volgende:

Boter, reuzel, vet, vermicelli en andere meelproducten van dien aard, marmelades, bananenmeel, kaarsen, zeep, parfumerieën, inkt en lak, chocolade, zadels en tuigen, koffers en reistasschen, borstels, bezems, stroo-matten, matrassen, penseelen, kwasten, vensterglas, marmeren artikelen als vloertegels, beelden, grafmonumenten, enz.; horloges, lepels, messen, ijzerwaren van verschillenden aard, koperen ketels, blik-, zink- en tinwaren, klompen, kunstbloemen, zilverwerk, kerksieraden, enkele muziekinstrumenten, enz. enz.

Na hetgeen in de voorafgaande hoofdstukken is vermeld betreffende den omzet der onderscheidene producten van den Braziliaanschen bodem en van de voortbrengselen van de nationale industrie, meenen wij te kunnen volstaan met de onderstaande tabel, aangevende de cijfers van in- en uitvoer. Uit deze cijfers blijkt *het enorme overwicht van den export boven den import*, onweerlegbaar bewijs voor de economische levenskracht van dit land der toekomst.

JAAR.	INVOER.	UITVOER.	SURPLUS VAN DEN UITVOER.
1901	448 353:353$	860.826:694$	412.473:341$
1902	471.114:120$	735.940:125$	264.826:005$
1903	486.488:944$	742.632:278$	256.143:334$
1904	512.587:889$	776.367:418$	263.779:529$
1905	454.994:574$	685.456:606$	230.462:032$
1906	499.286:976$	799.670:295$	300.383:319$
1907	644.937:744$	860.890:882$	215.953:138$

FINANCIËN.

Het kan niet verwacht worden van een werk, dat een algemeen overzicht tracht te geven op den ontwikkelingsgang van een jong land, hetwelk nog vele overgangsfazes heeft door te maken die oudere landen reeds lang achter zich hebben, en dat om zoo te zeggen kort geleden nog tal van economische kinderziekten had te doorworstelen; — het kan, zeggen wij, van ons niet worden verwacht, dat wij een in alle bijzonderheden afgewerkt beeld geven van Braziliës financiëelen toestand gedurende zijn *Sturm und Drang*-periode, van de vestiging der Republiek af tot aan haar intrede in de rij der economisch volwassen mogendheden. Een onnoemelijk aantal van deskundigen uit de *haute finance* — of die als zoodanig poseeren — hebben lijvige boekdeelen, vol duizelingwekkende cijferstaten en diepgaande betoogen, aan dit vraagstuk gewijd, met geen ander gevolg dan dat zij den leek .... nog verder van huis brachten.

In geheel Brazilië is bijna uitsluitend het circulatiemiddel het *papiergeld*.

Nog zeer kort geleden was de *communis opinio* onder de priesteren van den al-god Pluto, dat het in de plaats stellen van papiergeld voor edele metalen op zichzelf een hulpmiddel is, onvereenigbaar met den voorspoed van het land, dat daarvan gebruik maakt. Is echter het muntstuk iets anders dan een bewijs, een bon, die den houder in staat stelt zich van een zekere hoeveelheid benoodigdheden of overvloed te voorzien? Vertegen-

woordigt het zilver, dat voor onzen onvolprezen Hollandschen rijksdaalder wordt aangewend, inderdaad de waarde, die wij hem bij onze transacties gelieven toe te kennen? Is niet overal de *werkelijke* waarde van de zilveren munt beduidend lager dan de *fictieve* waarde? Waarom zou dan de eenvoudige rol van „bon" niet evengoed door een stukje papier als door klinkende munt vervuld kunnen worden? Volgens de meening van den modernen Franschen econoom CHARLES GIDE zal het papier, uitgegeven onder voorwaarden door alle natiën vastgesteld, het ruilmiddel der toekomst zijn.

Niet te ontkennen valt echter, dat het gebruik van papiergeld door enkele landen, wanneer alle andere voortgaan zich van goud en zilver te bedienen, groote omzichtigheid vereischt en dat voornamelijk de onvoorzichtige wetgever, die buitensporige hoeveelheden uitgeeft, zich blootstelt aan het spoedig in 't leven roepen van een dépréciatie, vooral schadelijk voor de handelsbetrekkingen van het land van uitgifte met de buitenlandsche natiën, waar het genoemde papier niet gangbaar is.

In de jongere landen, die plotseling met kracht zich ontwikkelen, waar onmiddellijk de relaties met het buitenland belangrijk worden en die, geen gevestigd muntstelsel hebbende, zich ontbloot zien van het ruilmiddel onontbeerlijk voor den buitenlandschen handel, schijnt het gebruik van papiergeld noodzakelijk.

In 1808 werd in Brazilië een Bank gemachtigd tot uitgifte van biljetten, die naast en met het bestaande goud en zilver als wettig betaalmiddel in omloop mochten worden gebracht, en van dat tijdstip af is het papiergeld voortdurend gebleven hèt ruilmiddel voor de binnenlandsche transacties.

De standaardmunt is de milreis, wier nominale waarde frs. 2.83, 27 pence of *f* 1.35 bedraagt. Zooals de naam aanduidt is zij gelijk aan 1000 reis; de *Conto de reis*, = 1 millioen reis of 1000 milreis, bedraagt dus frs. 2830.—, £ 112.10.— of *f* 1350.—. Maar de werkelijke waarde

Het gebouw van de Caixa de Amortisação te Rio de Janeiro.

van de papieren milreis beantwoordt aan de bovengenoemde nominale waarde in de verste verte niet. De wisselkoers van de milreis was in 1905 ruim 15, hetgeen beduidt dat zij slechts 15 pence waard was, en die koers was 14, 15, 16, naar gelang van het aantal pence, den eenen dag of den anderen, voor de milreis te bedingen.

De oorzaken van deze dépréciatie zijn gemakkelijk te verklaren. De grens toch der uitgifte van papiergeld wordt voor elk land nauwkeurig aangegeven door de hoeveelheid gouden en zilveren munt, die gewoonlijk in omloop is. Zoodra die grens overschreden wordt, gaat het papier in waarde achteruit. Echter is het licht te begrijpen, hoe moeielijk het is aan dit zuiver economisch beginsel, welks praktijk nagenoeg overal in meerdere of mindere mate een fictie is, getrouw te blijven.

In verschillende tijdperken van zijn volksbestaan heeft Brazilië de beschikking over ruime middelen noodig gehad; het heeft crises moeten doorworstelen en oorlogen voeren. En welk land had, in zijn plaats, aan de verzoeking van te aanzienlijke papier-uitgiften kunnen weerstand bieden?

Daarenboven hebben de elkaar opvolgende regeeringen, in periodes van buitengewone bedrijvigheid in den handel, zich geplaatst gezien voor de noodzakelijkheid om aan het ruilmiddel uitbreiding te geven, zoodat, na afloop dezer periodes, het papiergeld in te grooten overvloed aanwezig was.

Deze overmaat valt niet te loochenen. Het onvermijdelijke gevolg, na afloop dier periodes, was, dat, volgens de vaste wetten der waarden, het papier gedepreciëerd werd en aan goud en zilver, welke beiden overal hun vroegere waarde behouden hadden, in sterke mate de voorkeur werd gegeven. Daar het buitenland slechts edel metaal in betaling nam voor openbare of particuliere schulden, ging dit hoe langer hoe meer het land uit, en deze afname zelf heeft, door een natuurlijke wisselwerking, ten slotte ten gevolge gehad, dat de verhouding van

het papier steeds ongunstiger werd tegenover de specie en de schuldvorderingen van het buitenland, die bijna altijd in goud moeten worden gekweten.

Derhalve is de werkelijke waarde van de milreis al verder en verder afgeweken van de normale, d. i. de pari-waarde, hoewel de teruggaande beweging niet regelmatig is geweest. In 1889 reeds bestond het disagio, maar de beurskoorts, bekend onder den naam van *encilhamento*, samenvallende met de eerste twee jaren der Republiek, tastten de financiën van Brazilië zoozeer aan, dat de waarde van de milreis tot 5¾ pence daalde. Brazilië heeft echter geen poging verzuimd om zijn valuta te verhoogen en, ter bereiking van dat doel, de oorzaak der crisis onder de oogen gezien, door geleidelijk het papiergeld te vernietigen, naarmate het in de openbare kassen terugvloeide. Voorzeker een paardenmiddel, maar dat een voortdurende verbetering van den wisselkoers ten gevolge gehad heeft. Als bewijs diene, dat in 1898, vóór het presidentschap van Campos Salles, een hoeveelheid papiergeld, vertegenwoordigende een bedrag van 788.364:614 milreis, in omloop was, terwijl in 1901, ten gevolge van vernietiging door verbranding, begonnen en voortgezet door genoemden President, het bedrag tot 680.451:058$ verminderd was.

Onderstaande tabel toont de verdere vermindering aan gedurende de jaren 1901/6, benevens de wijzigingen in den wisselkoers.

JAREN.	MILREIS.	WISSELKOERS. (PENCE.)
1901	680.451:058	11 3/8
1902	675.536:784	11 31/32
1903	674.978:942	12
1904	673.739:908	12 7/32
1905	669.492:608	15 57/64
1906	668.347:014	16 5/16

Men ziet dus dat, naarmate de massa papier verminderde, de wisselkoers doorloopend gestegen is; in 1906, vóór de stichting der Conversiekas, waarover straks, steeg hij boven 17 pence.

Verschillende andere maatregelen werden daarenboven genomen om den vooruitgang te vergemakkelijken. Brazilië legde in de eerste plaats aan de importeurs de verplichting op, de invoerrechten gedeeltelijk in goud te voldoen in een verhouding die, met 25% begonnen, vervolgens tot 35 % en daarna tot 50 % werd verhoogd. Door de toepassing van dezen maatregel handhaafde het gouvernement in hooge mate zijn onafhankelijkheid ten opzichte van den wisselkoers met het buitenland, en kon het zijn buitenlandsche verplichtingen in goud nakomen zonder op den koers te verliezen. Daar tevens, sedert verscheidene jaren, de handelsbalans zich voortdurend ten voordeele van Brazilië gewijzigd had, door de constante toename der exporten, hoopte men door al deze maatregelen na verloop van eenige jaren te zullen slagen in het weder op pari (27 pence) brengen van den wisselkoers en de klinkende munt te dwingen in het land terug te keeren door middel van inwisselbaar papiergeld.

Ongetwijfeld was deze politiek wijs en voorzichtig, maar zij bracht toch bezwaren mee, die vrij ernstig waren voor de Braziliaansche producenten, voornamelijk voor de koffieplanters en den handel.

Het allereerst viel een wrijving te constateeren, ontstaan tusschen de regeering, die het openbaar crediet trachtte te herstellen door een stijging van den wisselkoers, en de industrieëlen, de producenten.

Het gouvernement, feitelijk voortdurend debiteur van het buitenland, betaalde zooveel minder voor het goud, bestemd voor zijne betalingen, naar gelang de wisselkoers hooger was. De producenten daarentegen, hun inkoopen en de met het binnenland aangegane verplichtingen in milreis verrekenende, hadden een tegenovergesteld

belang, omdat zij zich met het goud, dat hun werd uitbetaald voor de aan het buitenland geleverde artikelen, een grootere hoeveelheid papiergeld zagen toegewezen indien de wisselkoers lager was.

De producenten moesten dus met de stijging van den geldkoers te rade gaan, ten einde, naar gelang van de rijzing, de productiekosten te verminderen. Maar daaruit werden groote praktische moeilijkheden geboren, want afname van productiekosten bracht loonsvermindering voort, terwijl het arbeidsloon de voornaamste factor voor de productie is. En natuurlijk ontstonden klachten, ontevredenheid en verwijten. Bovendien zijn er nog andere uitgaven die de producent niet zelf regelt, zooals transportkosten, bevrachtingen en uitrustingen, die hem met aanhoudende vermindering van winst bedreigen.

Ook ontbrak den importeur de grondslag, waarop hij zijn inkoopsprijs kon vaststellen, omdat een pond sterling of een franc hem meer of minder kostte, naar gelang van den koers op den dag waarop hij zijn betalingen had te doen.

Hij was derhalve verplicht bij zijn berekeningen rekening te houden met dezen wisselvalligen factor. Kwam het al eens voor, dat deze op zijn voordeel uitliep, de gevallen waren talrijker, dat een plotselinge stijging van den koers hem verlies berokkende. Ook bestond de risico, dat, terwijl hij groote voorraden had ingeslagen en de wisselkoers terugliep, zijn concurrenten, die slechts een geringen stock hadden, dezelfde artikelen goedkooper konden betrekken.

Daar de concurrentie hem echter dwong zijn prijzen te bepalen in overeenstemming met zijn in gunstiger conditie verkeerende vakbroeders, dreigden hem zware verliezen.

Na een strijd, die herhaaldelijk een vinnig karakter aannam, werd een maatregel getroffen van bijzonder groot belang, met het doel de fluctuatiën in den wisselkoers voortaan onmogelijk te maken door het vaststellen van een koers-fixum van 15 pence.

Deze hervorming is tot stand gekomen door de wet van 6 December 1906, die de stichting gelastte van de Caixa de Conversão (Conversie-kas). Deze kas is uitsluitend aangewezen tot het in ontvangst nemen van de nationale gouden munten en van de ponden sterling, francs, marken, lires en dollars in ruil tegen biljetten aan toonder, vertegenwoordigende een waarde, gelijkstaande met den koers van 15 pence per milreis. Deze biljetten gelden als wettig betaalmiddel en worden op vertoon aan de Kas in goud terugbetaald.

Derhalve is sindsdien in Brazilië papiergeld in omloop met vaste waarde, altijd verwisselbaar tegen Braziliaansche of buitenlandsche munt, zoodat zoowel de exporteurs als de importeurs thans in staat zijn gesteld hun productiekosten en inkoopsprijzen te berekenen volgens een vasten maatstaf.

De Caixa de Conversão is een onvergankelijk monument voor haar schepper, Dr. DAVID CAMPISTA, wien ook thans nog de portefeuille van Financiën der Republiek is toevertrouwd.

De hierboven bedoelde nieuwe wet heeft het bedrag der opvragingen gelimiteerd op 320.000 Contos, (£ 20 millioen) en uitdrukkelijk bedongen, dat, deze limite bereikt, de koers van 15 pence bij de wet hooger gesteld kan worden. Daardoor heeft men de verhooging van den wisselkoers mogelijk gemaakt en de kans, dien gaandeweg de wettelijke pari-waarde te doen naderen, vergroot.

Het Budget.

In de eerste jaren der Republiek moest de aandacht harer bewindhebbers uitsluitend geconcentreerd blijven op de bevestiging van den jongen regeeringsvorm.

Eerst in het laatst van 1894, toen president PRUDENTE DE MORAES zich niet, als zijn voorganger, maarschalk FLORIANO PEIXOTO, vóór alles had bezig te houden met

het bedwingen der reactie, kon het gouvernement zijn zorgen gaan wijden aan 's lands financiën, wier toestand inderdaad precair mocht worden genoemd.

Hieronder volgt een tabel van de begrootingen, van het jaar 1890 af, in milreis papier. [1])

Dienst-jaar.	Ontvangsten.	Uitgaven.	Surplus.	Deficit.
1890	266.683:843	220.145:874	46.537:969	—
1891	270.811:626	220.592:464	50.219:162	—
1892	258.094:426	279.280:535	—	21.186:109
1893	315.717:362	300.631:273	15.086:089	—
1894	270.341:990	372.750:720	—	102.408:730
1895	325.865:911	344.767:322	—	18.901:411
1896	346.212:789	386.605:031	—	40.392:242
1897	303.410:721	381.549:785	—	78.139:064
1898	324.053:052	787.671:439	—	463.618:387
1899	333.104:656	295 363:247	37.741:409	—
1900	353.607:192	448 159:856	—	94.552:664
1901	318.559:046	334.517:046	—	15.958:000
1902	343.813:631	298.418:230	45.395:401	—
1903	421.346:257	363.179:819	58.166:438	—
1904	442.769:998	466.813:365	—	24.043:367
1905	402.748:497	429.846:379	—	27.097:882
1906	450.784:118	429 557:075	21.227:043	—
1907	396.043:789	379.871:913	16.171:876	—

Wij zeiden hierboven, dat de in 1894 opgetreden regeering voor de noodzakelijkheid stond den toestand van 's lands financiën ernstig onder de oogen te zien.

Teneinde de uitgaven, noodig voor de dringende hervormingen, te bestrijden, was de regeering tot dadelijk

[1]) Deze statistiek is ontleend aan officieele gegevens, voorkomende in het *Boletim Commemorativo*, door de *Directoria Geral de Estatistica* uitgegeven ter gelegenheid van de Nationale tentoonstelling gehouden te Rio de Janeiro in 1908.

ingrijpen verplicht, wat zeggen wil, dat zij haar toevlucht moest nemen tot buiten- en binnenlandsche leeningen, hoezeer zij ook overtuigd was, dat dit middel, door het bezwaren van den last der openbare schuld, de moeielijkheden voor het levende geslacht deed aangroeien. De Brazilianen waren echter te goed overtuigd, dat zij slechts de in en op den bodem van hun vaderland sluimerende schatten behoefden te ontginnen, om het geleidelijk delgen der aangegane schulden te verzekeren. En totnutoe hebben de ervaringen deze verwachtingen niet beschaamd; integendeel.

Een ingrijpende maatregel moest genomen worden, en aan Campos Salles, in 1898 tot President der Republiek gekozen, komt de eer toe de onderhandelingen met de schuldeischers van de Unie, voor zoover dit de buitenlandsche schuld betrof, tot een goed einde te hebben geleid.

De onmogelijkheid inziende op den bestaanden grondslag voort te gaan, trof President Campos Salles met de buitenlandsche *haute finance*, houdster dier schuldbrieven, een schikking, bekend onder den naam: „regeling Romero-Rotschild”.

De betaling in goud werd voor 3 jaren geschorst, (van 1 Juli 1898 tot 1 Juli 1901) en toen mogelijk gemaakt door een consolidatieleening, genaamd de 5% *Funding Loan*. De amortisatie der Buitenlandsche Schuld werd uitgesteld tot in 1911. De rente-garantiën aan de Spoorwegmaatschappijen, (in goud betaalbaar) werden evenzeer geconsolideerd in een nieuwe leening, wier nominaal kapitaal op £ 10 millioen werd vastgesteld, doch die nooit geheel is uitgegeven.

Al deze verbintenissen zijn sedert nauwgezet nagekomen; de betaling in goud is op den bepaalden datum hervat. Ook lijdt het geen twijfel, dat de amortisatie over twee jaar zal beginnen.

Tezelfder tijd dat deze belangrijke kwestie der Buitenlandsche Schuld aldus opgelost was, hield het gouvernement zich bezig met het herstellen van het evenwicht

op de begrooting. Daarvoor werd het belastingstelsel hervormd en verschillende nieuwe belastingen ingevoerd, hetgeen zeer gunstige resultaten opleverde.

Uit het vorenstaande blijkt intusschen ten volle het succes van de bewonderenswaardige en goed geslaagde poging van het Gouvernement, ten uitvoer gebracht met een doortastendheid, die zich geen oogenblik verloochend heeft.

De Invoerrechten.

In een vorig hoofdstuk, bij het uiteenzetten van de verhouding der afzonderlijke Staten tot het Gemeenebest, zeiden wij reeds, dat de voornaamste — eigenlijk de eenige — bron van inkomsten van de Bondskas, geleverd wordt door de opbrengsten der invoerrechten. En elk jaar hebben deze in steeds toenemende mate bijgedragen tot de financieele weerkracht der Republiek.

De volgende tabel geeft daarvan het bewijs.

DOUANE-INKOMSTEN.

JAAR.	IN GOUDEN MILREIS.	IN PAPIEREN MILREIS.
1901	34.664:983	136.190:045
1902	40.480:503	152.256:055
1903	43.535:069	158.158:187
1904	46.587:958	164.893:510
1905	53.775:501	185.913:826
1906	84.960:996	162.452:391
1907	100.467:996	187.545:391

De toename der ontvangsten was dus volstrekt regelmatig tot 1905. In het volgende jaar werd een onderbreking geconstateerd bij de papieren milreis, die

veranderde in een vermindering van 23.461.435, welke echter ruimschoots werd gedekt door een vermeerdering van 31.185.495 milreis in de ontvangsten in goud.

Deze wijziging werd veroorzaakt door de verandering, in het douane-stelsel aangebracht door de toepassing der wet op de vaststelling van den wisselkoers. Waren tot dusverre de invoerrechten voor 25 % of 35 % in goud betaalbaar, naar gelang van het geïmporteerde artikel, op 12 December 1906 werd dat percentage verhoogd tot 35 en 50.

Het jaar 1907 toonde dan ook een belangrijke voortzetting der stijging in de douane-ontvangsten. Onderstaande tabel toont den vooruitgang van 1907 op de voorafgaande zes jaren duidelijk aan.

Verschil tusschen	In gouden milreis.	In papieren milreis.
1907 en 1906	+ 15.507:000	+ 25.093:000
1907 en 1905	+ 46.692:469	+ 1.631:565
1907 en 1904	+ 53.880:012	+ 22.651:881
1907 en 1903	+ 56.929:901	+ 29.387:204
1907 en 1902	+ 59.987:467	+ 35.289:336
1907 en 1901	+ 65.802:987	+ 51.355:346

Deze regelmatige toename geeft onomstootelijk blijk van de ontwikkeling van den handel en van den steeds hechter wordenden grondslag, waarop de financiëele toestand der Braziliaansche Unie rust.

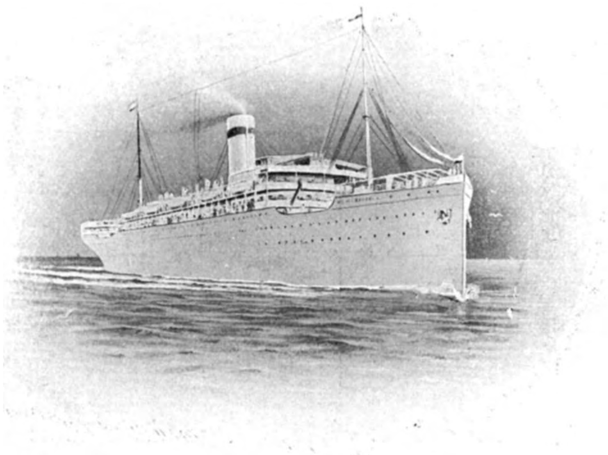
HET VERKEERSWEZEN.

SCHEEPVAART.

De toenemende economische beteekenis van Brazilië was — en is voortdurend — de oorzaak, dat dit land een steeds grooter aandeel opeischt in de uitbreiding van het internationale handelsverkeer.

Vóór 1859 zag men uitsluitend zeilschepen in de verschillende Braziliaansche havens; het binnenloopen van een stoomboot gold daar voor een evenement. Doch in 1875 was het aandeel der stoomschepen in het geheele verkeer te water (zoowel de groote vaart als het vervoer langs de kust) reeds 29 %. Thans is de verhouding omgekeerd; het aandeel der zeilschepen is, wat het aantal reizen betreft, 28.9 % en met betrekking tot den tonneninhoud slechts 3.9 %.

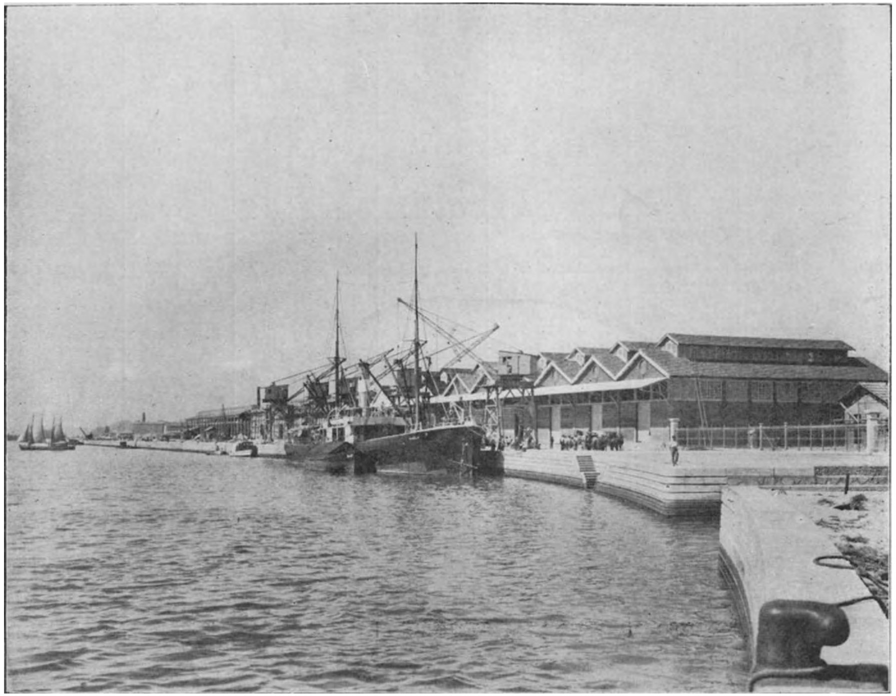
Uit de volgende tabel blijkt het duidelijkst de ontwikkeling van het scheepvaartverkeer in de Braziliaansche havens.



JAREN.	AANTAL SCHEPEN	TONNEN-INHOUD
1841—42	5.840	597.218
1842—43	6.143	577.289
1843—44	6.993	674.727
Gemiddeld per jaar	6.325	616.411
1871—72	10.119	3.473.923
1872—73	9.221	3.962.827
1873—74	8.857	4.315.047
Gemiddeld per jaar	9.399	3.917.265
1901	30.070	19.802.020
1902	31.237	22.638.462
1903	32.281	22.809.838
Gemiddeld per jaar	31.196	21.750.106
AANTAL REIZEN.		
1904	34.799	23.731.542
1905	34.136	25.853.593
1906	35.534	28.919.094
Gemiddeld per jaar	34.823	26.168.076

Hiervan voeren in 1905 onder Braziliaansche vlag 26.115 schepen met een inhoud van 10.213.309 tonnen.

In het internationaal verkeer op Brazilië neemt — gelijk niet anders is te verwachten — Groot-Britanje de eerste plaats in. Dan komen Duitschland, Frankrijk en Italië, zooals blijkt uit de volgende cijfers:



Nieuwe havenkade te Rio de Janeiro.

JAAR	BRAZILIË		ENGELAND		DUITSCH-LAND		FRANKRIJK		ITALIË	
	SCHEPEN	TONNEN-MAAT	SCHEPEN	TONNEN-MAAT	SCHEPEN	TONNEN-MAAT	SCHEPEN	TONNEN-MAAT	SCHEPEN	TONNEN-MAAT
1901	22.580	7.744.722	3.245	5.788.986	1.419	2.889.471	695	1.406.627	332	659.570
1902	23.426	9.135.645	3.409	6.519.735	1.556	3.472.716	672	1.417.340	397	800.450
1903	24.638	8.948.101	3.384	6.857.965	1.528	3.584.928	699	1.445.549	329	663.324
1904	26.896	9.174.085	3.582	7.322.000	1.484	3.459.991	783	1.659.180	333	726.110
1905	26.115	10 213.309	3.656	7.873.006	1.530	3.734.684	747	1.662.448	414	883.046
1906	26.875	11.165.091	3.992	8.958.693	1.581	4.101.040	759	1.794.559	481	1.187.882
1907	29.081	12 117.278	4.326	11.049.526	1.802	4.638.607	792	1.884 089	647	1.776.790

De Braziliaansche havens, die het grootste aandeel hebben in dit verkeer, zijn, in de volgorde van haar beteekenis, Rio de Janeiro, Santos, Bahia, Pernambuco (Recife), Belém en Manáos.

De meest beteekenende stoomvaartlijnen die op Brazilië een geregelden passagiersdienst onderhouden, zijn:

1. Nederland.

In de eerste plaats noemen wij hier, als voor onze lezers van het meeste belang, Nederland met den *Koninklijke Hollandsche Lloyd*, die sedert Februari 1908 een geregelden dienst onderhoudt tusschen Amsterdam, Rio de Janeiro en Santos en sedert kort twee nieuw gebouwde dubbelschroef-passagiersbooten, de *Hollandia* en de *Frisia* (tot den bouw van een derde is reeds besloten) in de vaart heeft gebracht, welke schepen voorzien zijn van de modernste inrichtingen voor reizigers van alle klassen. Dit, gevoegd bij het feit, dat zij, wat snelheid betreft, het record hebben geslagen van alle thans op Zuid-Amerika varende schepen, verzekert zonder twijfel deze maatschappij voor de toekomst een groot passagiers- en goederenvervoer, zoodat wij mogen verwachten, dat zij binnen niet al te langen tijd haar vloot belangrijk zal moeten uitbreiden, hetgeen den Nederlandschen handel en den naam van Nederland als zeevarende mogendheid ten goede zal komen.

De havens, welke door de schepen van den Kon. Holl. Lloyd worden aangedaan, zijn: Dover, La Rochelle-Pallice, Coruna, Vigo, Lissabon, Rio de Janeiro, Santos, Montevideo en Buenos Aires.

Aantal afvaarten per maand 2 passagiersbooten en 1 vrachtschip.

2. Engeland.

Royal Mail Steam Packet Company, tusschen Southampton, Cherbourg, Vigo, Leixões, Lissabon, Pernambuco

(Recife), Bahia, Rio de Janeiro, Santos, Montevideo en Buenos Aires.

Aantal afvaarten per maand 3 à 4 passagiersschepen en 2 à 3 vrachtschepen.

Pacific Steam Navigation Company, tusschen Liverpool, La Pallice, Coruna, Lissabon, Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro, Santos, Montevideo, Falklands-eilanden en Valparaiso.

Aantal afvaarten per maand 2 passagiersschepen en 2 à 3 vrachtschepen.

Liverpool, Brazil and River Plate Steamers, tusschen Liverpool, Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro, Santos en de La Plata-havens.

Deze maatschappij onderhoudt een maandelijkschen passagiers- en vrachtdienst tusschen Rio de Janeiro en New York.

3. Duitschland.

Hamburg-Südamerikanische Dampfschiffahrts-Gesellschaft in gemeenschap met de *Hamburg-Amerika-Linie*, tusschen Hamburg, Coruña, Leixões, Lissabon, Madeira, Pernambuco of Bahia, Victoria, Rio de Janeiro en Santos.

Aantal afvaarten per maand 2 passagiersschepen en 2 vrachtschepen, welke laatste ook Antwerpen aandoen.

Deze maatschappij onderhoudt bovendien een geregelden dienst met Noord-Brazilië (Pará, Maranhão, Ceará en Tutoya) met 2 afvaarten per maand, en met Zuid-Brazilië (Paranaguá, São Francisco do Sul en Rio Grande do Sul), eveneens met 2 afvaarten per maand, doch waarvan de laatste Cabedello, Maceió, Desterro en Rio Grande do Sul aandoet.

Norddeutscher Lloyd, tusschen Bremen, Antwerpen, Leixões, Lissabon, Madeira, Pernambuco (Recife) of Bahia, Rio de Janeiro en Santos.

Aantal afvaarten per maand 2. (De eerste doet ook São Francisco do Sul aan.)

Sloman Brazil Line, tusschen New York, Rio de Janeiro en Santos.

Aantal afvaarten per maand 1 of 2.

4. Frankrijk.

Compagnie des Messageries Maritimes, tusschen Bordeaux, Lissabon, Dakar, Pernambuco (Recife), Bahia, Rio de Janeiro, Santos, Montevideo en Buenos Aires.

Aantal afvaarten per maand 2.

Compagnie des Chargeurs Réunis, tusschen Hâvre, Leixões, Lissabon, Pernambuco (Recife), Bahia, Rio de Janeiro en Santos.

Aantal afvaarten per maand 3 à 4.

Société Générale des Transports Maritimes, tusschen Marseille, Bahia, Rio de Janeiro, Montevideo en Buenos Aires.

Aantal afvaarten per maand 2.

5. Italië.

La Veloce, tusschen Genua, Rio de Janeiro, Santos, Montevideo en Buenos Aires.

Aantal afvaarten per maand 2.

La Ligure Brasiliana, tusschen Genua, Napels, Rio de Janeiro, Santos en Buenos Aires.

Aantal afvaarten per maand 1 à 2.

Navegazione Generale Italiana, tusschen Genua, Bar-

celona, Cadix, Las Palmas, Pernambuco (Recife), Rio de Janeiro, Santos en de La Plata.

Afvaarten per maand 1 à 2.

Società di Navegazione a vapore, tusschen Genua, Rio de Janeiro, Santos en de La Plata.

Afvaarten per maand 1 à 2.

Lloyd Italiano, tusschen Napels, Genua, Rio de Janeiro, Santos en de La Plata-havens.

Eén afvaart per maand.

6. Oostenrijk-Hongarije.

Oesterreichischer Lloyd, in verbinding met de *Königl. Ungar. Dampfschiffs-Gesellschaft „Adria"*, tusschen Triëst, Livorno, Genua, Pernambuco (Recife), Maceió, Bahia, Rio de Janeiro, Santos, Paranaguá en Buenos Aires.

Afvaarten per maand 1 à 2.

7. Spanje.

Sociedad Anonima de Navegacion Transatlantica, tusschen Vigo, Leixões, Cadix, Malaga, Valencia, Barcelona en Rio de Janeiro.

Kust- en riviervaart. Deze vaart, van zoo groote beteekenis voor de landbouwers en industriëelen van het binnenland, die hun producten langs den kortsten en goedkoopsten weg naar de groote uitvoerhavens moeten expedieeren, wordt onderhouden door elf maatschappijen, van wie acht door de regeering worden gesubsidieerd.

De voornaamste is de *Novo Lloyd Brazileiro*, wiens vloot

bestaat uit 43 stoomschepen van 60.682 ton bruto inhoud en een laadvermogen van 26.011 registertons, terwijl het rapport van minister Calmon in 1908 melding maakte van twee schepen in aanbouw en van het plan, spoedig tot den bouw van 13 nieuwe bodems met een inhoud van ruim 25.000 tons over te gaan. De schepen dezer maatschappij maakten in 1908 275 rondreizen over een afstand van 930.074 mijlen en vervoerden 101.558 passagiers en 381.236.706 K.G. koopwaren.

De Amazon Steam Navigation Cy., wier zetel te Londen is gevestigd, bezit 36 stoomschepen van moderne constructie, met een bruto inhoud van 17.163 tons, laadvermogen 11.477 registertons, die in 108 rondreizen 235.552 mijlen aflegden en daarbij 9.753 passagiers en 15.379.000 K.G. koopwaren vervoerden.

De *Navegaçao do Maranhão* bezit 8 stoomschepen, die in 174 reizen 63.379 mijlen aflegden en 4.654 passagiers en 8.208.000 K.G. goederen vervoerden.

De zes vaartuigen van de *Navegaçao Pernambucana* legden 55.151 mijlen af, waarover zij 5.120 passagiers en 14.660.000 K.G. goederen vervoerden.

De *Baixo São Francisco* deed met haar drie stoomschepen 52 reizen, vervoerende 4891 passagiers en 40.000 K.G. goederen over 10.400 mijlen.

De *Navegação do Tocantins* legt drie malen per maand het traject Belém - Alcobaça af; zij vervoerde in 1908 4.225 passagiers en 541.000 K.G. koopwaren.

De vloot van de *Navegaçao do Rio Parnahyba* bestaat uit acht stoomschepen, welke het vorige jaar 1973 passagiers en 2.298.000 K.G. goederen vervoerde

De *Empreza Viaçao S. Francisco* (*Alto*) behoort aan den Staat Bahia en bevaart uitsluitend den Rio São Francisco. Zij heeft 11 stoomschepen en 10 barken in de vaart en 2 schepen in aanbouw. In 67 reizen over 63.556 mijlen vervoerde zij 4358 passagiers en 4.885.000 K.G. goederen.

De *Empreza Navegaçao Rio de Janeiro* onderhoudt

een geregelde kustvaart tusschen de hoofdstad en de havens van Espirito Santo. Haar drie schepen vervoerden in 1908 720 passagiers en 15.352.000 K.G. goederen.

De *Companhia Commercio e Navegação* belast zich met haar elf vaartuigen uitsluitend met goederenvervoer, hoofdzakelijk zout. In 1908 transporteerde zij 113.026.000 K.G. koopwaren.

De *Empreza Esperança Maritima* vaart van Rio op de havens Aracaju en Laguna en doet soms ook andere havens in het Noorden aan. Haar 7 vaartuigen legden te vorigen jare 91 reizen af en vervoerden daarbij 516 reizigers en 45.654.000 K.G. koopwaren.

Bovendien wordt nog door twee paketvaartondernemingen geregelde vaarten tusschen de verschillende havens der Republiek onderhouden.

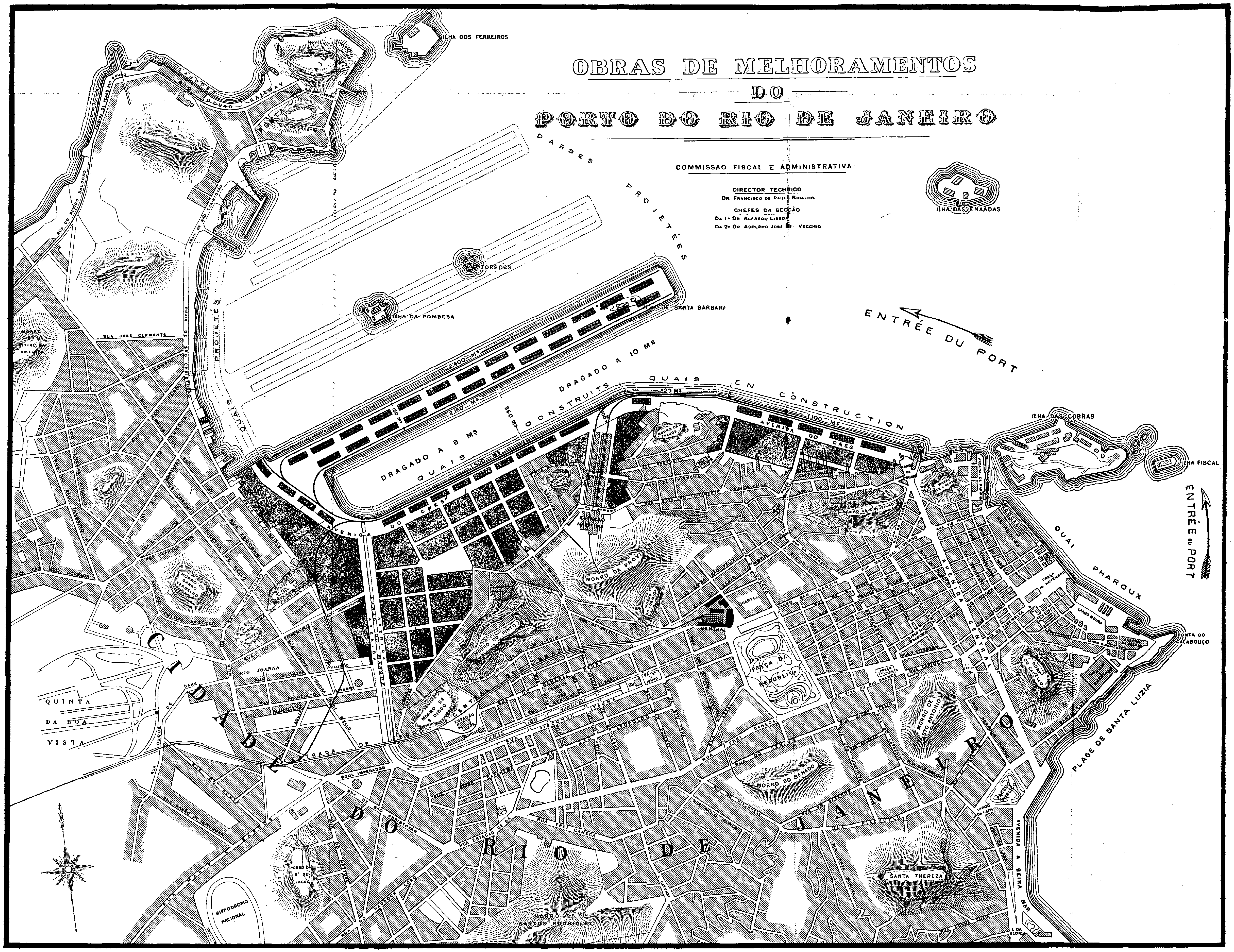
DE HAVENS.

Bovenaan in de rij der Braziliaansche havens staat die van de hoofdstad

Rio de Janeiro,

Gezicht op den ingang van de Baai van Rio de Janeiro.

in de eerste plaats om haar groote beteekenis voor het handelsverkeer, maar ook omdat zij bij de zeevarenden de reputatie geniet — en verdient — van *een der veiligste* havens, en bij de reizigers die van *de schoonste haven* der wereld te zijn.



De Haven van Rio de Janeiro.

Het tafereel, dat den reiziger wordt geboden, wanneer zijn vaartuig de baai van Rio de Janeiro binnenloopt, is in één woord betooverend; een indruk om nooit te vergeten. Toeristen van alle nationaliteiten, die niet één plekje van den aardbodem, door Baedeker met een of meer kruisjes aangeprezen, onbezocht lieten, verzekeren eenstemmig, dat geen der meest geroemde havengezichten, niet dat van Genua of zelfs van *la belle Napoli* of, buiten Europa, dat van San Francisco of Hongkong, de vergelijking met de schoonheden van de baai van Rio de Janeiro kan doorstaan.

Interieur der nieuwe pakhuizen aan de haven te Rio de Janeiro.

Het ligt echter niet op onzen weg en wij zijn bovendien, naar wij gul erkennen, niet dichterlijk genoeg aangelegd om met hooggestemde dithyramben de heerlijkheden van deze parel van het Westen te bezingen. In eenige volgende bladzijden zullen wij ons bezighouden met Rio als moderne stad, zooals het is geworden na de jongste verfraaiing, thans een enkel woord over zijn haven.

De Bondsregeering heeft, nadat het Congres een ontwerp had aangenomen om de havenwerken zijner hoofdstad in overeenstemming te brengen met de steeds stijgende eischen van het handelsverkeer, de uitvoering opgedragen aan de bekende Londensche aannemersfirma G. H. Walker & Co. Dit bestond in hoofdzaak in den aanleg van een kade-complex van 3500 M. lengte, met de modernste inrichtingen, als electrische kranen, pakhuizen, silo's, machine-loodsen, spoorlijnen, enz. en het

graven van een kanaal met een diepte van ± 9 M., bij den laagsten waterstand, bij een breedte van 290 M. De arbeid geschiedt volgens het caisson-systeem, zooals, op kleinere schaal, bij de herstelling van het Westelijk viaduct te Amsterdam werd toegepast.

In Mei 1904 werd de eerste spade in den grond gestoken en op 8 November 1906 wijdde president RODRIGUES ALVES, eenige dagen voor hij dat bewind aan Dr. PENNA zou overdragen, het eerste gereed zijnde gedeelte van de kade, 500 M. lang, in. Het geheele werk zal op 30 Juni 1910 worden opgeleverd; en dan is de hoop der Brazilianen, dat zij niet alleen over de schoonst gelegen, maar ook over een der grootste, modernste en gezondste havens der wereld beschikken, verwezenlijkt.

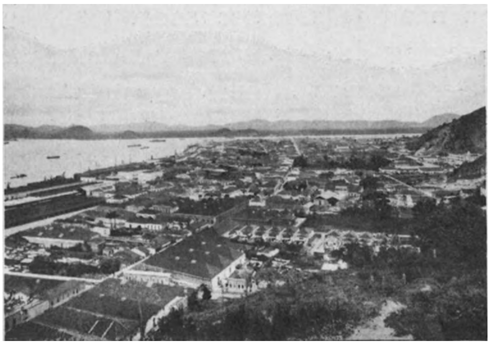
Reeds thans is gebleken, dat de kadelengte van 3500 Meter niet toereikend is voor het enorme scheepvaartverkeer van Brazilie's hoofdstad, zoodat nu reeds plannen tot uitbreiding van den nieuwen aanleg in overweging worden genomen, in het bijzonder om het den grootsten transatlantischen stoomers mogelijk te maken, zonder eenige moeite aan de kaden te kunnen aanleggen en manoeuvreeren.

De beteekenis van Rio's scheepvaartverkeer blijkt het duidelijkst uit de volgende cijfers.

In 1908 liepen de haven van Rio de Janeiro binnen 1270 schepen van de groote vaart (onder welke 75 zeilschepen) metende te zamen 3.563.831 tons, en 1310 kustvaartuigen van 1.078.470 tons, totaal 2580 vaartuigen van 4.642.301 tons. In 1900 waren die cijfers respectievelijk 1703 en 1.967.970; een vooruitgang dus, binnen acht jaren, van 2.674.311 tons, zijnde 57.6 %. In 1908 stond Rio de Janeiro op de negende plaats in de rij der wereldhavens.

In de groote vaart op Rio had de Britsche vlag het leeuwenaandeel; zij wapperde van 558 schepen, metende 1.745.281 tons, die in 1908 deze haven binnenliepen. Onmiddellijk op de *Union Jack* volgde de Duitsche driekleur met 161 schepen van 565.399 tons.

Santos.

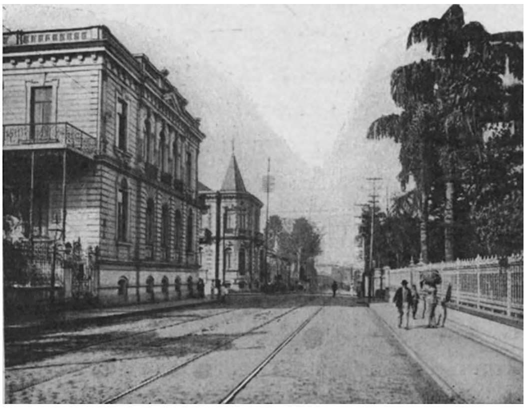


Gezicht op Santos.

Onmiddellijk op de haven van Rio de Janeiro volgt, wat haar belangrijkheid betreft voor het wereld-verkeer, die van *Santos*. Zooals wij in het hoofdstuk „koffie" uiteenzetten, wordt van daar dit hoofdproduct van den Staat São Paulo verscheept naar zijn consumenten over de geheele wereld.

De haven van Santos staat in verbinding met den Oceaan door drie kanalen, van wie één 10 K.M. lang is bij een minimum-breedte van 315 Meter, terwijl zijn diepte op geen enkele plaats minder is dan 7 Meter.

Sinds 1888, toen de maatschappij *Empreza de Melhoramentos do Porto de Santos* (Onderneming ter verbetering van de haven van Santos), in 1892 overgegaan in de Naaml. Venn. *Docas de Santos* (Dokken van Santos), werd opgericht, zijn de havenwerken dezer stad belangrijk verbeterd en voortdurend gemoderniseerd. In laatstgenoemd jaar bezat Santos reeds een kade van 2 K. M. lengte, tegenover het station van den *Sào Paulo Railway*. Thans is deze kade 4.427 Meter lang, met talrijke pakhuizen, opslagplaatsen, hydraulische



Straat te Santos.

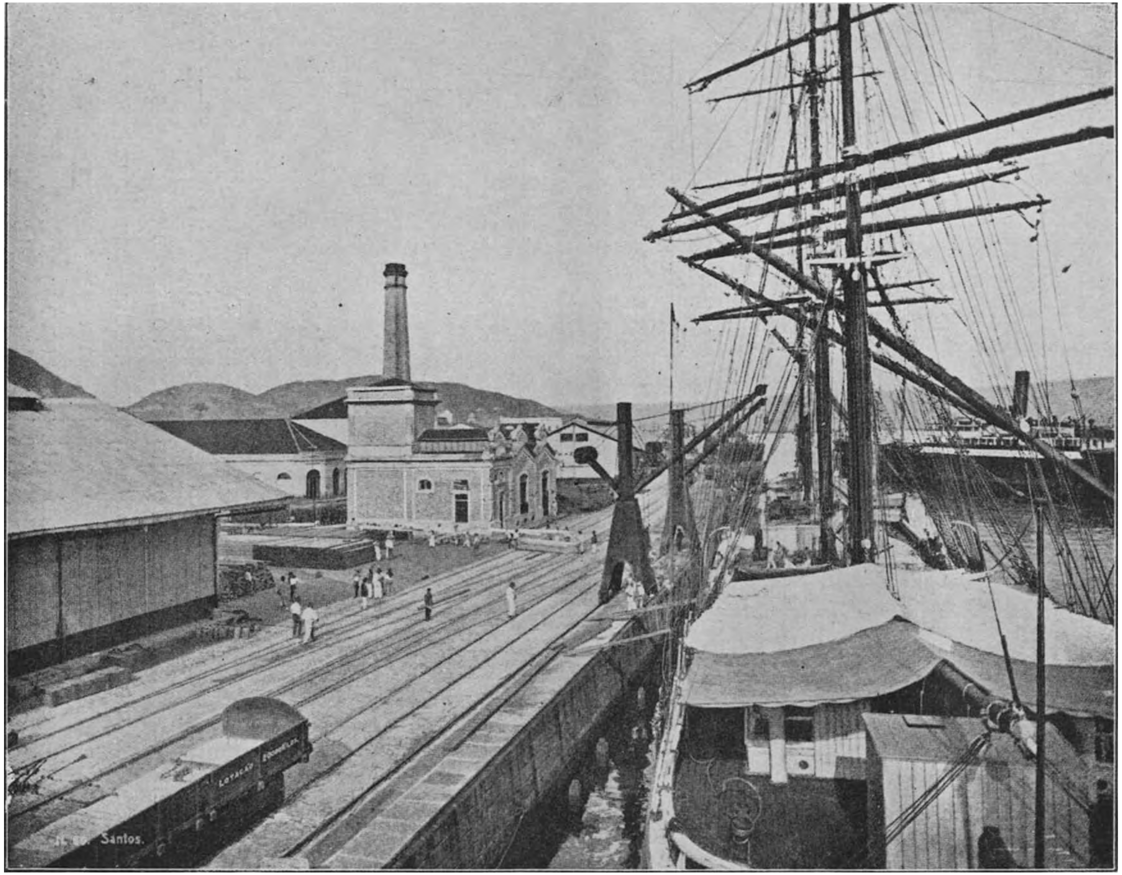
kranen en drie spoorlijnen voor het vervoer der koopwaren van het station naar de stoomschepen.

De scheepvaartbeweging dezer haven gedurende het vijfjarig tijdperk 1903—07 blijkt uit het volgende staatje.

JAAR.	INGEKOMEN		UITGEGAAN	
	AANTAL SCHEPEN.	TONNEN-INHOUD.	AANTAL SCHEPEN.	TONNEN-INHOUD.
1903	932	1.382.054	930	1.381.154
1904	984	1.511.296	983	1.508.241
1905	1.087	1.694.641	1.080	1.687.468
1906	1.209	2.120.781	1.213	2.122.950
1907	1.363	2.597.225	1.360	2.584.733

Gaande van het Noorden naar het Zuiden zijn de voornaamste havens:

Manáos aan het Amazone-delta; Belém, aan de monding van den Rio Pará, waar op dit oogenblik groote werken in aanbouw zijn, die niet vóór 1913 geheel gereed zullen zijn en waarvan de kosten 77 millioen gulden bedragen; Pernambuco (Recife), wier havenwerken op dit oogenblik een belangrijke uitbreiding ondergaan, teneinde het hoofd te kunnen bieden aan het door de economische ontwikkeling van Braziliës Noorden voortdurend stijgende handelsverkeer; Bahia (São Salvador) de uitvoerhaven van den Staat van dien naam. — Deze haven is in 1907 geheel modern ingericht; de verbetering heeft 46 millioen gulden gekost. Op haar vooruitgang wezen wij herhaaldelijk bij de bespreking der verschillende cultures en industrieën. — Victoria, de hoofdstad en voornaamste haven van Espirito Santo, en eindelijk de groote havens van het Zuiden: Rio Grande do Sul in den gelijknamigen Staat, en de hoofdstad van dien Staat, Porto Alegre, gelegen aan de Lagóa de Patos, een zeeboezem, die door de



Havenkade te Santos.

onregelmatigheid van zijn waterstand totnogtoe een belemmering was voor de volle ontwikkeling van Porto Alegre. In 1907 echter heeft zich een Amerikaansch consortium gevormd, dat binnen zes jaar de reguleering van den waterstand zal hebben voltooid en de zandbanken weggeruimd, waardoor aan de haven een diepgang van 10 meter zal zijn verzekerd.

Voor het binnenlandsch vrachtverkeer zijn verder van groote beteekenis de havens van São Luiz, hoofdstad van den Staat Maranhão, en Tutoya, in dienzelfden Staat; Paranahyba, ten Z.W. van den mond der gelijknamige rivier, de uitvoerhaven van den Staat Piauhy, Fortaleza, hoofdstad van den Staat Ceará; Natal, hoofdstad van Rio Grande do Norte, Parahyba aan den mond der gelijknamige rivier en hoofdstad van den Staat van denzelfden naam (de eigenlijke haven heet Cabedello), Maceió de hoofdstad van Alagoas, Aracajú, de hoofdstad van den Staat Sergipe, Paranaguá, de haven van den Staat Paraná, en Florianopolis, hoofdstad en voornaamste haven van den Staat Santa Catharina, alsmede S. Francisco en Joinville in denzelfden Staat.

SPOORWEGEN.

De eerste spoorweg in Brazilië werd ingewijd op 30 April 1854; het was een kort lijntje, van de baai tegenover Rio de Janeiro totaan Petropolis. En op 1 Januari 1906 waren in het land, blijkens het ambtelijk rapport van den minister van Openbare Werken, 17.577 K.M. spoorwegen in exploitatie tegen 17.059 K.M. in den aanvang van 1905 en 16.760 in het begin van 1904.

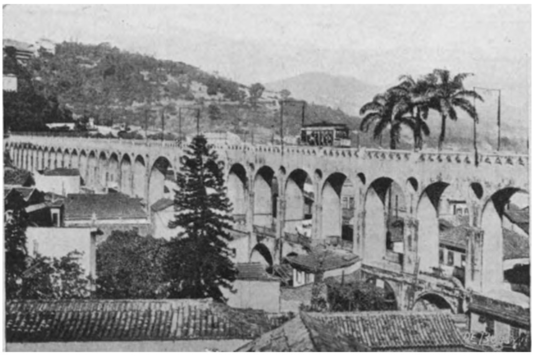
Een traject van 7542 K.M. lengte, 23 lijnen omvattende, was het eigendom van het Gemeenebest, dat echter slechts 4 lijnen met 2819 K.M. in eigen beheer

Station van den Centraal-Spoorweg te Rio de Janeiro.

had genomen, terwijl het 19 lijnen van 4723 K.M. aan exploitatie-maatschappijen had verpacht. Tien lijnen, zich uitstrekkende over 1387 K. M., werden door derden geëxploiteerd onder rente-garantie van de Bondsregeering en 14 lijnen van 1805 K.M. waren aangelegd met concessie dier regeering, doch zonder rente-garantie. Door de regeeringen der afzonderlijke Staten waren op eerstgemelden datum (1 Januari 1906) in exploitatie gebracht 6844 K.M.

Het geheele spoorwegnet, medegerekend de reeds aangelegde doch nog niet in exploitatie gebrachte, benevens de geprojecteerde lijnen, besloeg in Januari 1906 ± 25.000 K.M. Sindsdien zijn de meeste geprojecteerde lijnen reeds in exploitatie, terwijl tot uitbreiding van het net reeds de aanleg van nieuwe lijnen in studie was genomen.

De spoorlijnen verbinden hoofdzakelijk de havenplaatsen met het binnenland. Rio de Janeiro is het uitgangspunt van de voornaamste lijnen, die zich uitstrekken door Minas-Geraes en en São Paulo, en van daar tot ver in het Noorden.



Aquaduct te Rio de Janeiro.

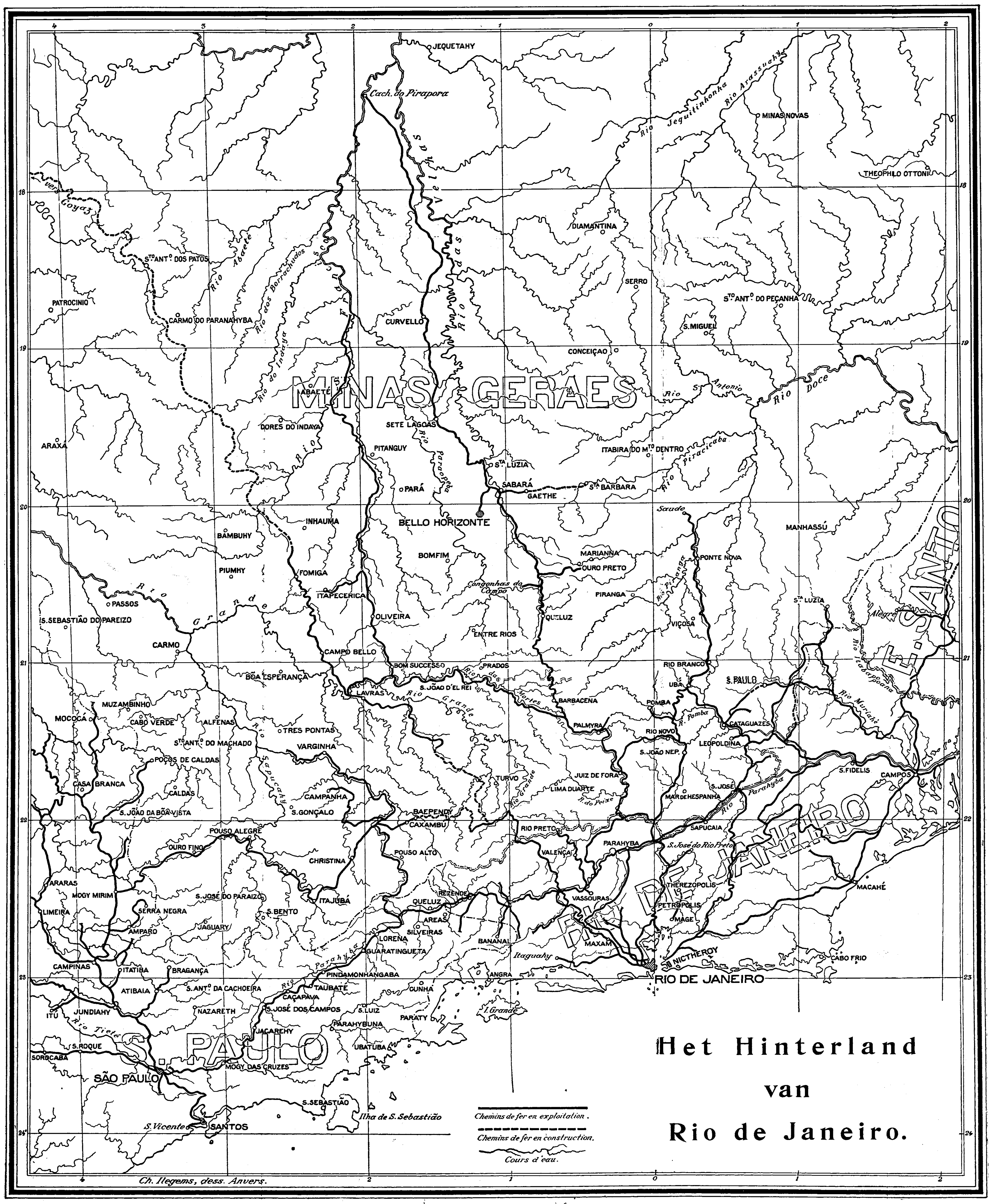
De Bondsre-

geering beschouwt het als een van haar eerste plichten om het net zoo spoedig mogelijk uit te breiden en aan de bestaande lijnen alle verbeteringen aan te brengen welke de moderne techniek ter beschikking stelt. De spoorwegpolitiek der regeering is er vooral op bedacht, de verschillende Staten onderling te verbinden en de lijnen zooveel mogelijk door de vruchtbaarste landstreken te leiden, teneinde de kolonisten in staat te stellen hun producten langs den kortsten weg naar de wereldmarkt te vervoeren.

Zoo heeft de regeering reeds in 1905 concessie verleend aan de Belgisch-Fransche *Compagnie des Chemins de fer auxiliaires*, die een plan had ontworpen ter onderlinge verbinding van de Staten São Paulo, Paraná, Santa Catharina en Rio Grande do Sul, met aansluiting op het reeds bestaande groote net São Paulo—Minas Geraes—Rio de Janeiro. Een groot deel van dit zuidernet is reeds in aanleg. Ook heeft het syndicaat van Noord-Amerikaansche en Canadeesche kapitalisten, dat o. m. bij de electriciteit-maatschappijen in de hoofdstad (*Rio de Janeiro Tramway Light and Power Company Ltd.*), sterk geïnteresseerd is, besloten tot den aanleg van een zuidel. spoorweg om de beide hoofdsteden Rio de Janeiro en Montevideo (Uruguay) te verbinden. Voorts wil dezelfde kapitalisten-groep een spoorwegverbinding tot stand brengen tusschen São Francisco en de watervallen van de Igassú (Paraná).

Station „da Luz" te S. Paulo.

De Bondsregeering tracht haar directe bemoeiingen in het spoorwegwezen nog uit te breiden door ook de



Het Hinterland van Rio de Janeiro.

lijnen, die onder haar garantie door particuliere maatschappijen zijn aangelegd, in handen te krijgen en dan, onder haar contrôle, aan exploitatie-maatschappijen te verpachten. Sinds 1901 zijn reeds £ 10 millioen aan den aankoop van dergelijke lijnen besteed.

Van het concessie-systeem onder rente-garantie is voor goed afgezien; de aldus bevoordeelde maatschappijen dachten àl te zeer aan haar dividenden.

Van de voornaamste lijnen noemen we in de eerste plaats: de oudste, het traject van Rio de Janeiro naar het Mantiqueira-gebergte; een onafgebroken reeks van technische moeilijkheden werden op schitterende wijze overwonnen door tunnels, viaducten en bruggen. Deze lijn is 1.399 K.M. lang en kostte ruim 165 millioen milreis.

Een andere lijn van beteekenis loopt van Paranagua naar Curitiba, dwars door een steile woeste bergketen naar zee. De ingenieurs legden bij den bouw van deze lijn blijken van bekwaamheid af, die aan het wonderbaarlijke grensden. Onafgebroken reeksen van tunnels, talrijke lange viaducten, stempelen dit korte traject van ruim 100 K.M. tot een grootsch werk.

Belangwekkend uit ander oogpunt is de Corcovado-spoorweg in de onmiddellijke nabijheid van de hoofdstad. Geen mensch verzuime gebruik te maken van de korte spanne tijds gedurende welke de mailboot in de haven van Rio de Janeiro gemeerd ligt, om te sporen naar den top van den schoonen Corcovado-heuvel met zijn helling van 26 %.

Van groote beteekenis voor den handel is de lijn São Paulo—Santos; geen spoorweg ter wereld heeft zulke enorme vrachten van één artikel te vervoeren als deze koffie-lijn bij uitnemendheid.

Tot dusverre zijn vijf Staten van spoorwegen verstoken, namelijk Amazonas, Piauhy, Sergipe, Matto Grosso en Goyaz. Ook hierin zal door de zorgen der regeering spoedig verandering ten goede worden gebracht.

Over de andere Staten verdeeld, gaf het in den aanhef bedoelde ambtelijk verslag van 1 Januari 1906 het volgende overzicht:

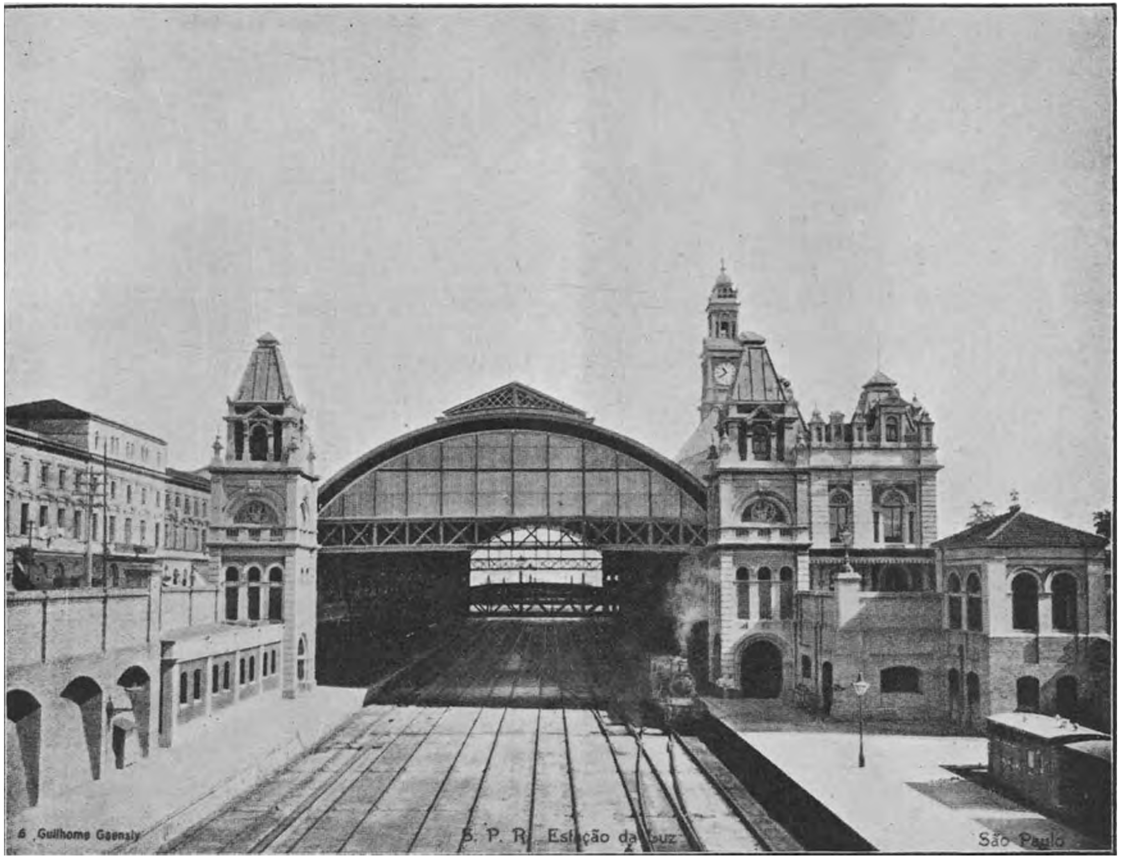
STATEN.	KILOMETERS.	STATEN.	KILOMETERS.
São Paulo.	4.136	Alagoas.	353
Minas	3.650	Espirito Santo . . .	258
Rio de Janeiro . . .	2.335	Parahyba	141
Rio Grande do Sul	1.610	Rio Grande do Norte	121
Bahia	1.511	Santa Catharina . .	116
Pernambuco.	813	Bondsdistrict	107
Paraná.	645	Maranhão.	78
Ceará	449	Pará.	61

De verdeeling was dus zeer ongelijk, doch is, met de ligging en economische toestanden der onderscheidene landstreken voor oogen, volkomen begrijpelijk.

In de zeven zuidelijke Staten en het Bondsdistrict waren bijna 12000 K.M. in exploitatie tegen slechts 3000 K.M. in de acht Noordelijke. De steeds stijgende bloei ook in het Noorden is aanleiding, dat reeds binnen enkele jaren de spoorwegkaart van Brazilië een geheel ander beeld zal vertoonen dan thans. Onafgebroken zijn de Bondsregeering zoowel als die der betrokken Staten in deze richting werkzaam.

TELEGRAAF.

Terwijl het spoorwegwezen in Brazilië nog op verdere uitbreiding wacht om geheel in overeenstemming te worden gebracht met de uitgestrektheid van het grondgebied, heeft thans reeds het telegraafnet een omvang



Station ,,da Luz" te S. Paulo (interieur).

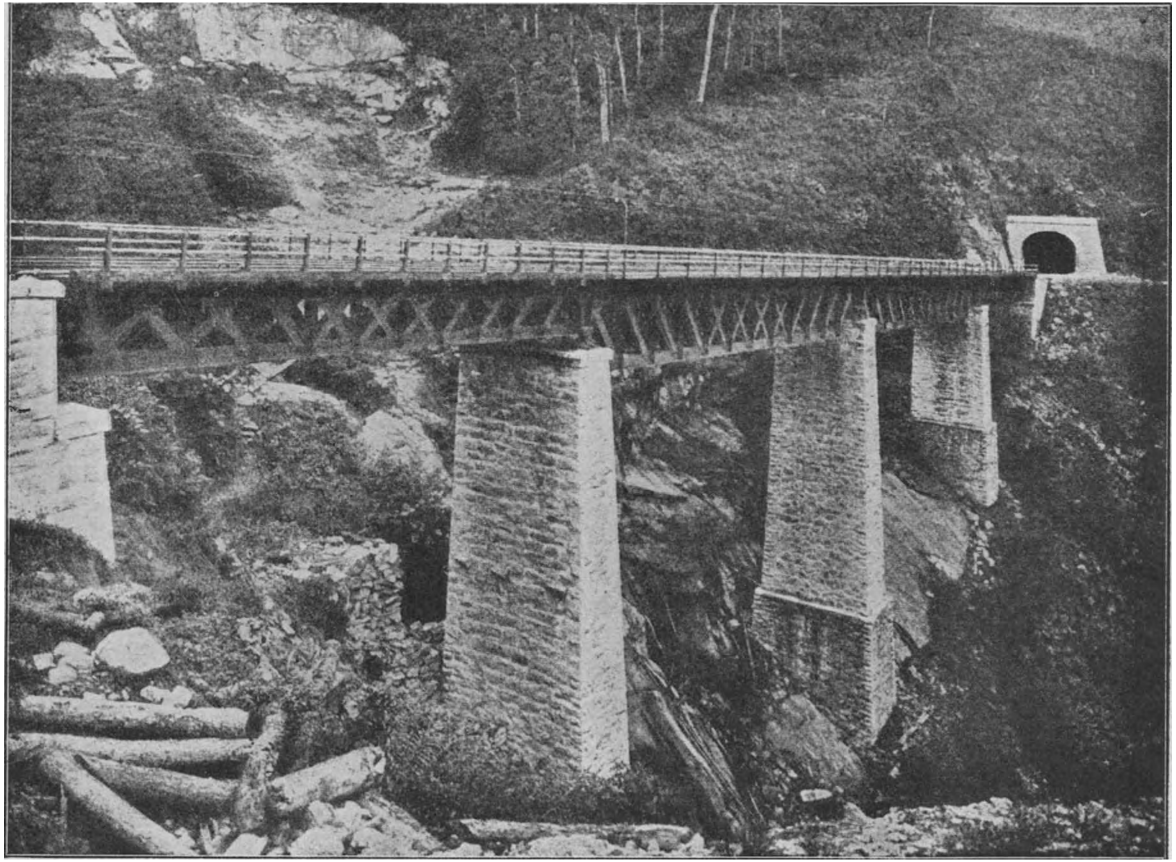
Viaduct bij São Paulo.

gekregen, die het den voorrang verschaft boven alle andere Zuid-Amerikaansche republieken. De eerste lijn werd gespannen in 1861; in 1877 reeds werden alle oude z.g. A.B.C.-toestellen vervangen door MORSE - apparaten. Tot aan de proclamatie van de Republiek bleef het telegrafisch verkeer betrekkelijk zeer beperkt. In het decennium 1879—1889 werden in doorsnede jaarlijks niet meer dan dan 420.000 telegrammen aangeboden met 6 millioen woorden; het maximum (1887) was 657.000 telegrammen met 8.400.000 woorden.

In 1900 nam het telegraafwezen zijn eerste groote vlucht. De MORSE-toestellen werden vervangen door die van BAUDOT, welke nu in werking zijn op alle voorname kantoren aan de kust, van Pernambuco tot Rio Grande do Sul.

In genoemd jaar was het verkeer over de Bondslijnen:

AARD VAN HET TELEGRAM.	AANTAL TELEGRAMMEN.	AANTAL WOORDEN.
Particulier verkeer . . .	1.134.653	13.261.189
Van de Bondsregeering .	83.211	2.628.459
Van de regeeringen der Staten	39,690	1.251.215
Voor de pers	34.145	3.087.012
Totaal	1.291.699	20.227.875



Viaduct van den spoorweg S. Paulo—Santos.

Bij dit staatje dienen nog gevoegd te worden de telegrammen, overgeseind langs de lijnen, aangelegd door en het eigendom van de Staten Amazonas, Pará, Maranhão, Ceará en Rio Grande do Sul. Ook komen op deze lijst niet voor de overzeesche telegrammen, aangenomen door de over het geheele land verspreide agentschappen van Britsche kabelmaatschappijen.

Het Braziliaansche telegraafnet had in 1902 een uitgestrektheid van 44.383 K.M., bediend door ruim 400 kantoren, terwijl een aantal lijnen op dat tijdstip in aanleg waren.

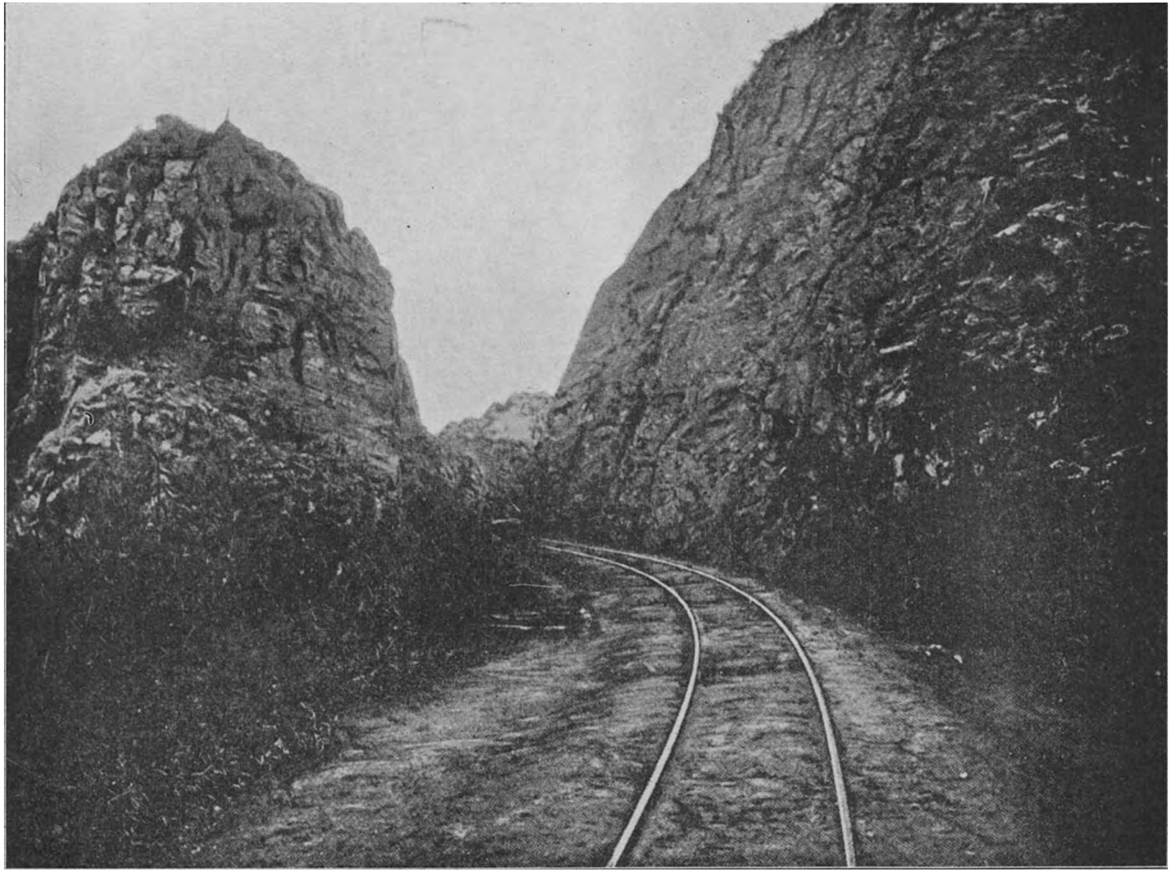
De vooruitgang sinds het laatste jaar der Monarchie blijkt uit het navolgende staatje:

Jaar.	Kilometer.	Jaar.	Kilometer.
1889	18.925	1896	39.779
1890	20.299	1897	40.128
1891	28.268	1898	40.232
1892	31.229	1899	40.352
1893	34.251	1900	41.677
1894	35.494	1901	42.902
1895	37.218	1902	44.383

Bij dit net moeten nog worden gevoegd de ruim 50 000 K.M. draad, behoorende tot de lijnen der bovenvermelde Staten of aan particuliere spoorwegmaatschappijen.

Met de lijnen, sinds 1902 in exploitatie genomen, heeft het Braziliaansche telegraafnet thans een lengte van 119.457 K.M.

Brazilië mag dus gerangschikt worden onder die Rijken welke aan hun telegraafnet de grootste uitbreiding gaven. Zoo heeft dat van de Vereenigde Staten een lengte van 650.000 K.M., Rusland 130.000, Duitschland 118.000, Frankrijk 96.000, Oostenrijk-Hongarije 69.200, Britsch-



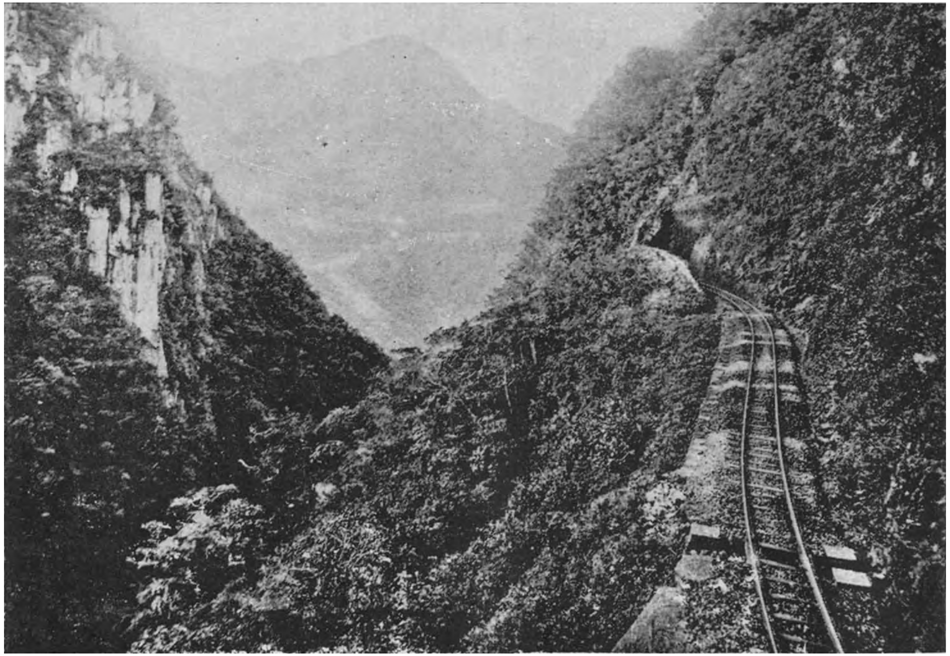
Steile helling langs den Mogyane-spoorweg.

Indië 63.000, Mexico 61.000, Groot-Britanje en Ierland 55.000, Canada 52.000, Italië 39.000, Turkije 33.000, Argentinië 30.000, Spanje 26.000, Chili 25.000 K.M.

Toen in Juni 1903 te Londen de Internationale Telegrafische Conventie het BAUDOT-systeem voor het wereldverkeer voorschreef, waren in Brazilië reeds 25 installaties van dit stelsel in werking.

Rio de Janeiro staat in rechtstreeks telegrafisch verkeer met Buenos-Aires, Montevideo, Santiago de Chili en La Paz (laatstgemeld bureau ligt op 7000 K.M. afstand van Buenos-Aires).

De telegraaflijnen zijn allen aangelegd door burgerlijke en militaire ingenieurs van Braziliaansche nationaliteit.



Een moeilijk punt van den São Paulo-Spoorweg.

KOLONISATIE EN IMMIGRATIE.

Bij de bespreking der verschillende cultures en industrieën schreven wij herhaaldelijk, dat de ontwikkeling van dezen of genen tak van bedrijf afhankelijk is van voldoenden toevoer van werkkrachten. Is dit te verwonderen bij een land, welks oppervlakte tweehonderdvierenvijftig maal die van Nederland overtreft, terwijl haar bevolking slechts het viervoud is van het aantal Nederlanders?

Reeds onder Braziliës eersten Keizer heeft, zooals wij schreven, de regeering dit vraagstuk, een levenskwestie voor de natie, onder de oogen gezien, doch eerst aan de Republiek was het, nadat zij haar régime op hechte grondslagen had gevestigd en de hoog noodige financieele maatregelen had getroffen, weggelegd om aan den kolonisatie- en immigratiedienst vasten vorm te geven. En, zooals wij straks met cijfers zullen aantoonen, zijn haar pogingen reeds in de eerste jaren met schitterende resultaten bekroond.

Op de beteekenis van een rationeele oplossing van dit brandende vraagstuk voor de welvaart des lands behoeven wij, na *al* de voorafgaande bladzijden, thans niet meer te wijzen.

Op 19 April 1907 vaardigde president PENNA een decreet uit, gecontrasigneerd door minister MIGUEL CALMON, waarmede de voorschriften werden bekrachtigd,

welke den grondslag zouden vormen voor den „bevolkingsdienst van het Nationale Grondgebied".

Wij laten de voornaamste dezer bepalingen hier volgen.

De bevolkingsdienst wordt door de Bondsregeering ingevoerd in samenwerking met de regeeringen der Staten, de spoorweg- of rivierscheepvaart-ondernemingen, maatschappijen of andere ondernemingen en met particulieren.

Als immigranten worden aangenomen: vreemdelingen beneden de 60 jaar, die als passagiers 3e klasse, op kosten van de Bondsregeering, van de Staten of van derden, in Braziliaansche havens aankomen, vrij zijn van besmettelijke ziekten en geen ongeoorloofd beroep uitoefenen. Voorts worden niet toegelaten: misdadigers, rustverstoorders, bedelaars, landloopers, krankzinnigen of lieden die niet in staat zijn om te werken. Verder worden als immigranten beschouwd zij, die onder gelijke voorwaarden als vorengenoemd zelf hun passage betaald hebben, doch die de voordeelen, aan nieuw-aangekomenen toegekend, eveneens deelachtig wenschen te worden.

Personen, die den 60-jarigen leeftijd overschreden hebben en zij, die tot werken niet in staat zijn, worden slechts toegelaten in gezelschap van hun gezin of wanneer zij naar hun gezin reizen, onder uitdrukkelijke voorwaarde, dat van ditzelfde gezin minsten één lid in staat is om te werken voor één, die daartoe niet in staat is, of voor één of twee personen, die ouder dan 60 jaar zijn.

Aan de immigranten, die zich, in welk deel des lands ook, vestigen om zich bezig te houden met een tak van landbouw, handel of met welk nuttig beroep ook, worden verzekerd: vrije uitoefening van hun bedrijf, volkomen vrijheid van werken zoolang zulks niet in strijd is met de openbare zedelijkheid, de gezondheid en veiligheid; vrijheid van geloof en eeredienst en ten slotte genot van alle rechten, welke de Grondwet en de van kracht zijnde wetten aan alle ingezetenen van den Staat toekennen.

De Bondsregeering zal, in overeenstemming met de regeeringen der verschillende Staten en onverminderd een mogelijk optreden dier regeeringen in gelijken geest, het invoeren en vestigen van immigranten, die genegen zijn zich te vestigen als grondeigenaren, leiden en bevorderen; de uit vrijen wil geïmmigreerden, die voor hun eerste inrichting een ondersteuning noodig hebben, zal zij beschermen en terechthelpen en slechts bij uitzondering zal zij op eigen kosten immi-

granten invoeren, die genegen zijn te werken zonder op hun toekomstig verblijf grondbezit te verwerven.

Als kolonie is te beschouwen een complex van afgemeten en afgebakende stukken vruchtbaren grond, geschikt voor landbouw of veeteelt, beantwoordende aan de eischen der hygiëne, ruim voorzien van drinkwater voor de verschillende behoeften der bevolking, terwijl ieder stuk grond op zichzelf groot genoeg moet zijn voor de ontwikkeling van het bedrijf van den eigenaar, verder voorzien van verkeerswegen ter vergemakkelijking van het goederenvervoer, bovendien in gunstigen economischen toestand en volkomen geschikt voor de immigranten om zich daar als eigenaren te vestigen.

De stichting van kolonies kan bevorderd worden:

1. door de Bondsregeering met behulp van de Staten;

2. door de Staten, met of zonder hulp van de Bondsregeering;

3. door spoorwegmaatschappijen of rivierstoomvaartondernemingen, maatschappijen of vennootschappen en door particulieren, met of zonder hulp van de Bondsregeering en de Staten.

Het staat aan de Bondsregeering vrij om, wanneer zij dit noodig acht, in te grijpen bij de stichting van kolonies door spoorwegmaatschappijen of scheepvaart-ondernemingen, maatschappijen, vennootschappijen of particulieren, door het treffen van maatregelen om den dienst te regelen of misbruiken te onderdrukken, zelfs wanneer de desbetreffende stichters geen onderstand van de regeering genieten.

Voor de stichting van de kolonies onder direct beheer van de Bondsregeering en met behulp van den daarbij belanghebbenden Staat zal de Bondsregeering de plaats uitkiezen, op grond van voorafgaande terreinonderzoekingen en zich met de vorming van de kolonie belasten.

Indien de betreffende terreinen onbeheerd zijn of een Staat toebehooren, zal de Bondsregeering met de desbetreffende regeering een overeenkomst sluiten, teneinde van deze den afstand te verkrijgen van het noodige land voor de stichting van de kolonie.

In dit geval zal de desbetreffende Staat, indien noodig, in overeenstemming met de bepalingen van zijn wetgeving, bij de aanwijzing van de terreinen behulpzaam zijn en toestaan, dat zoowel de voorloopige als de definitieve werkzaamheden worden uitgevoerd, te weten: de bestudeering voor de beste verdeeling in perceelen en het afbakenen van de buiten- en binnen-verkeerswegen; het afmeten en afpalen van de landperceelen en, indien noodig, het treffen van sanitaire maatregelen; het bouwen van huizen, het aanleggen van straten en wegen; de voorbereiding op ieder land-perceel van de ruimte noodig voor de eerste aanplanting; het vestigen van den bestuurszetel der kolonie met de

Een boerderij in Minas Geraes.

daarbij behoorende stad-perceelen, wanneer dat noodig blijkt, en ten slotte de vestiging van immigranten.

Zijn de terreinen in particulier bezit, dan zullen deze op vriendelijke wijze, door koop of overeenkomst, verkregen of op staatskosten onteigend worden.

De Staat zal den immigranten, als ondersteuning bij hun nederzetting, werktuigen en zaad leveren; de Bondsregeering zal hun eveneens dergelijke voordeelen kunnen toestaan.

Ingeval de Staat in de nabijheid van den zetel der kolonie proef- en demonstratievelden wil aanleggen, zal de ruimte, hiervoor noodig, vrij gehouden worden.

De Staat zal den immigranten bijstand kunnen verleenen en te hunnen behoeve aanmoedigingsprijzen uitloven, ongerekend de hulp, die zij van de Bondsregeering mochten ondervinden.

Voor het vestigen van kolonies zal de voorkeur worden gegeven aan plaatsen, welke als gezond zijn erkend en bovendien voldoen aan de navolgende voorwaarden:

1. Geschikte hoogte-ligging met bodem voor landbouwontginning op groote schaal;

2. ligging aan of nabij bestaande of aan te leggen spoorwegen, aan rivieren met stoombootdiensten en in de nabijheid van nederzettingen, waar de eigenaren der perceelen de opbrengst van hun arbeid met winst kunnen verkoopen;

3. rijkelijk-vloeiend drinkwater, het geheele jaar door, ten gebruike van de bewoners der terreinen en ter aanwending bij landbouw en nijverheid;

4. gunstige toestanden, zoowel van topografische als van anderen aard, waardoor de bodem langs mechanischen weg gemakkelijk kan worden ontgonnen;

5. de aanwezigheid, op de plaats zelf of in de nabijheid, van bosschen, die het klimaat en de vruchtbaarheid van den grond gunstig zijn en tegelijkertijd goedkoopen aanvoer van hout voor de bouw- en andere werkzaamheden verzekeren;

6. voldoende oppervlakte voor uitbreiding van de kolonie, zoodat de directe nakomelingen van de eerstgevestigde immigranten en hun gezinnen, of ingeval van vestiging, op aanraden der immigranten, van tot de eersten in betrekking staande, in het buitenland wonende personen, zich als grondeigenaren in de kolonie zelf of in de nabijheid zullen kunnen vestigen.

Nadat de keuze van de plaats voor de kolonie eenmaal bepaald is, wordt onmiddellijk het algemeene plan vastgesteld en zullen de voorbereidende maatregelen getroffen worden; vervolgens zullen de terreinen met de noodige nauwkeurigheid in perceelen worden verdeeld. Tegelijkertijd zullen alle vereischte verbeteringen worden aangebracht, alles wat de openbare gezondheid benadeelen kan verwijderd en volgens afgekondigde voorschriften een regelmatig net van straten en verbindingswegen worden bestudeerd, ontworpen en voorbereid.

Indien waterleidingen aanwezig zijn en deze in alle opzichten geschikt zijn bevonden, zal onmiddellijk met de opname dier leidingen door middel van den Goniometer worden begonnen.

Indien er geen waterleidingen aanwezig zijn of het niet noodig blijkt ze aan te leggen, moet een nauwkeurig onderzoek naar de plaatselijke gesteldheid en ligging aan het indeelen der terreinen in perceelen vooraf gaan.

Wanneer door de gunstige ligging en de beteekenis van de kolonie de vestiging van een centralen zetel, m.a.w. een toekomstig bevolkingscentrum, noodig blijkt, moet tot dat doel worden gereserveerd een voldoende oppervlakte, gunstig gelegen in het vlakste gedeelte van de streek en beantwoordend aan de voor de bevolkingscentra voorgeschreven gezondheidsbepalingen. De zetel zal het verzamelpunt zijn van de voornaamste wegen van de kolonie.

In iedere kolonie zullen terreinen worden vrijgehouden voor scholen, proefaanplantingen van levensmiddelen tot wier cultuur de bodem geschikt blijkt, voor demonstratievelden en andere doeleinden.

De perceelen worden onderscheiden in stedelijke en landelijke.

De landelijke perceelen worden bestemd voor landbouw of veeteelt en moeten ruimte genoeg bieden voor den arbeid van de kolonisten, die ze zullen aankoopen.

In het algemeen zal de oppervlakte van ieder landelijk perceel niet meer dan 25 H.A. bedragen, wanneer de betreffende kolonie aan of in de nabijheid van een spoorweg of een rivier met stoomvaartdienst ligt; is dit niet het geval, dan kan de oppervlakte tot 50 H.A. vergroot worden.

Stedelijke perceelen zijn die, waarop de zetels der respectieve kolonies gevestigd zijn; zij zijn te beschouwen als de vorming van de toekomstige steden. Zij zullen zoodanig moeten worden aangelegd, dat het front naar wegen en terreinen zal zijn gekeerd.

De oppervlakte van een stedelijk perceel, uitgezonderd wanneer het voor speciale doeleinden bestemd is, mag niet grooter dan 3000 M^2. zijn.

Als normale toestand geldt, dat op ieder landelijk perceel en weldoortimmerd huis, aan hygiënische eischen beantwoordende, tot

woonplaats voor den immigrant en zijn gezin zal worden gebouwd; eveneens zal een stuk grond voor de eerste aanplantingen van den toekomstigen eigenaar in gereedheid gebracht worden.

De terreinen zullen tegen betaling in contant of op termijn worden verkocht, tegen matige, te voren vastgestelde prijzen, afhankelijk van ligging en oppervlakte.

Bij betaling op termijn zal het den kooper vrijstaan zijn schuld geheel of gedeeltelijk op ieder tijdstip vóór den termijn af te lossen om het verkrijgen van de definitieve eigendomspapieren te bespoedigen. In dit geval heeft hij recht op een korting van 12 % per jaar.

Alleen-wonende kolonisten kunnen slechts tegen betaling in contant een landelijk perceel in eigendom verwerven.

Wanneer de kolonie aan of in de nabijheid van spoorlijnen of rivieren met scheepvaartverbinding gelegen is, zal de termijn, binnen welken de schuld moet gedelgd zijn, 5 jaar bedragen, te rekenen van den eersten dag van het derde jaar der vestiging van den immigrant; bevindt de kolonie zich niet in deze conditie, dan zal, met toestemming van de regeering, deze termijn op gelijke voorwaarden 8 jaar zijn.

Aan een immigrant, hoofd van een gezin, zal worden toegestaan een ander perceel te koopen, nadat hij in het bezit is van de definitieve eigendomspapieren van zijn eerste perceel. Ingeval het betreffende gezin meer dan vijf tot arbeiden in staat zijnde personen telt, of de immigrant door aanplantingen en verbeteringen aan het eerste perceel een grootere ontwikkeling heeft gegeven, kan hem voor den aankoop, zelfs op termijnbetaling, van een aangrenzend of nabij gelegen perceel de voorkeur worden gegeven.

Aan een buitenlandschen immigrant, die landbouwer van beroep is en binnen 2 jaar na zijn vestiging met eene Braziliaansche of de dochter van een geboren Braziliaan in het huwelijk treedt, of aan een Braziliaanschen landbouwer, die een vrouwelijke immigrante binnen 2 jaar na haar vestiging huwt, kan een landelijk perceel met voorloopige eigendomspapieren toegewezen worden, die, zonder kosten voor het echtpaar door definitieve papieren worden vervangen, wanneer zij gedurende het eerste jaar, gerekend van den datum waarop de voorloopige papieren zijn opgemaakt, in goede verstandhouding hebben geleefd, de beplanting en exploitatie van het perceel hebben verzorgd en de verwachting wettigen dat zij op gelijke wijze zullen voortgaan.

Aan den buitenlandschen of Braziliaanschen immigrant, die in de termen valt, omschreven in het vorige artikel, kan, ingeval hij dadelijk na zijn huwelijk een perceel met definitieve eigendomspapieren wil

Spoorwegstation in de kolonie Antonio Carlos (Minas Geraes).

koopen, zulk een perceel tegen de helft van den bepaalden prijs worden toegewezen.

Gedurende het eerste half jaar wordt den immigranten, die zich als grondeigenaars vestigen, ingeval zij het behoeven, de voor hen en hun gezin onontbeerlijke levensbehoeften verstrekt.

Gedurende het tijdsverloop van 1 jaar zullen alle immigranten vrije geneeskundige behandeling en kostelooze verstrekking van medicijnen genieten. Aan hen, die. het opzicht over een kolonie uitoefenen, zal de bevoegdheid worden gegeven dezen termijn te verlengen.

Voorts zal hun gedurende dien tijd de aankoop of het huren van landbouwgereedschappen, noodig voor het bebouwen van de perceelen, voor verbeteringen en voor het transport van de producten, vergemakkelijkt worden.

De regeering zal scholen voor kosteloos te verstrekken lager onderwijs openen en het houden van jaarmarkten en van tentoonstellingen van diverse voortbrengselen, zoo dikwijls als noodig blijkt, bevorderen.

Voor de producenten, die zich op de tentoonstellingen of op ander terrein onderscheiden, zullen aanmoedigingsprijzen worden uitgeloofd.

Op de voor vreemdelingen bestemde kolonies zal aan Brazilianen slechts dàt aantal perceelen mogen verkocht worden, dat minder is dan 10 % van het in buitenlandsche handen zijnde aantal.

Het verleenen van zelfbestuur aan elke kolonie zal geschieden bij besluit van de Bondsregeering, zoodra het verleenen van hulpmiddelen aan de zich daar gevestigd hebbende immigranten niet meer noodig is gebleken.

Waar zulks noodig blijkt, zullen in de verschillende kolonies wegen worden aangelegd, wier beginpunt zal zijn aan reeds voor het verkeer geopende of aan te leggen spoorwegen of aan de oevers van rivieren, waar bereids stoombootdiensten in exploitatie zijn.

Zoolang de toevloed van vrijwillige immigranten — dat zijn zij, die voor eigen rekening den overtocht maakten, doch wien na vestiging de passage-kosten kunnen worden terugbetaald – niet voldoende is, wordt door de Bondsregeering aan vreemde landbouwers, die samenreizen met hun gezin of door hun reeds in Brazilië gevestigde bloedverwanten verwacht worden (dus niet aan vrijgezellen of weduwnaars zonder kinderen), kosteloos verschaft:

1. Passage 3e klasse van de haven van inscheping tot Rio de Janeiro of elke andere haven, waar de dienst voor opname en verzorging georganiseerd is.

2. In de havenplaatsen, van hun aankomst tot hun vertrek naar de door hen gekozen kolonie: opname, aan land brengen van personen en bagage, onderdak, kost, en, bij ziekte, geneeskundige hulp en medicijnen in het ziekenhuis.

3. Vervoer per spoor of boot naar de plaats van bestemming.

De bagage van de immigranten is, met inbegrip van de landbouwwerktuigen of van de gereedschappen noodig voor de uitoefening van hun beroep, vrij van invoerrecht.

Aan de immigranten worden alle gewenschte inlichtingen verschaft door tolken, die hen zullen begeleiden zoo dikwijls dit noodig is.

Het staat den immigranten vrij hun plaats van bestemming te kiezen en zich daarheen te begeven, terwijl het streng verboden is in dit opzicht op eenigerlei wijze pressie op hen uit te oefenen.

De vertegenwoordigers van Brazilië en de beambten, die zich volgens opdracht in het buitenland met de immigratie bezighouden, zullen alle middelen aanwenden om den overtocht van passagiers, die niet als immigranten volgens de voormelde bepalingen van dit decreet kunnen aangenomen worden, te verhinderen.

De beambten belast met de in ontvangstname van immigranten, de dienstdoende doctoren van den havengezondheidsdienst en de havenpolitie van de Braziliaansche havens zijn verplicht de landing van bovenbedoelde personen te verhinderen, terwijl de stoomvaartmaatschappijen, die hen brachten, verplicht zijn hen naar hun vaderland terug te vervoeren.

De Bondsregeering verleent, op verzoek, retourpassage (repatrieering) aan die landbouwers-immigranten, die op kosten van de regeering zijn ingevoerd, wanneer zij minder dan 2 jaar in Brazilië gewoond hebben en in een van de volgende gevallen verkeeren:

1. Weduwen en weezen, die absoluut niet in staat zijn voor hun levensonderhoud te zorgen en geen familielid hebben, dat hen tot steun kan dienen;

2. zij, die door ongeneeslijke ziekte of door een ongeval hun bij het uitoefenen van hun werk overkomen, beslist tot arbeiden ongeschikt zijn geworden en geen ondersteuning van tot werken geschikte familieleden kunnen verkrijgen;

3. de vrouw, en de kinderen beneden 12 jaar, van een immigrant, die in een der bovenvermelde gevallen verkeert, wanneer zij onmogelijk kunnen zorgen voor het onderhoud van hun gezin;

4. kinderen beneden 12 jaar, die behooren tot een immigrantengezin, dat in een van de bovenvermelde gevallen verkeert.

Al deze personen ontvangen voorts een toelage van 50 tot 200

milreis, naar gelang van het aantal familieleden en den af te leggen afstand.

Deze aldus gerepatrieerden kunnen hun eigendomspapieren verkoopen aan derden, terwijl aangegane schulden jegens de regeering vervallen.

Jaarlijks zal de Bondsregeering reispremies om het vaderland te bezoeken uitloven aan die immigranten, die minstens 3 en niet langer dan 6 jaar in Brazilië woonachtig waren, zich definitief als landeigenaren gevestigd hebben en zich onderscheidden door bijzonderen ijver en goed gedrag.

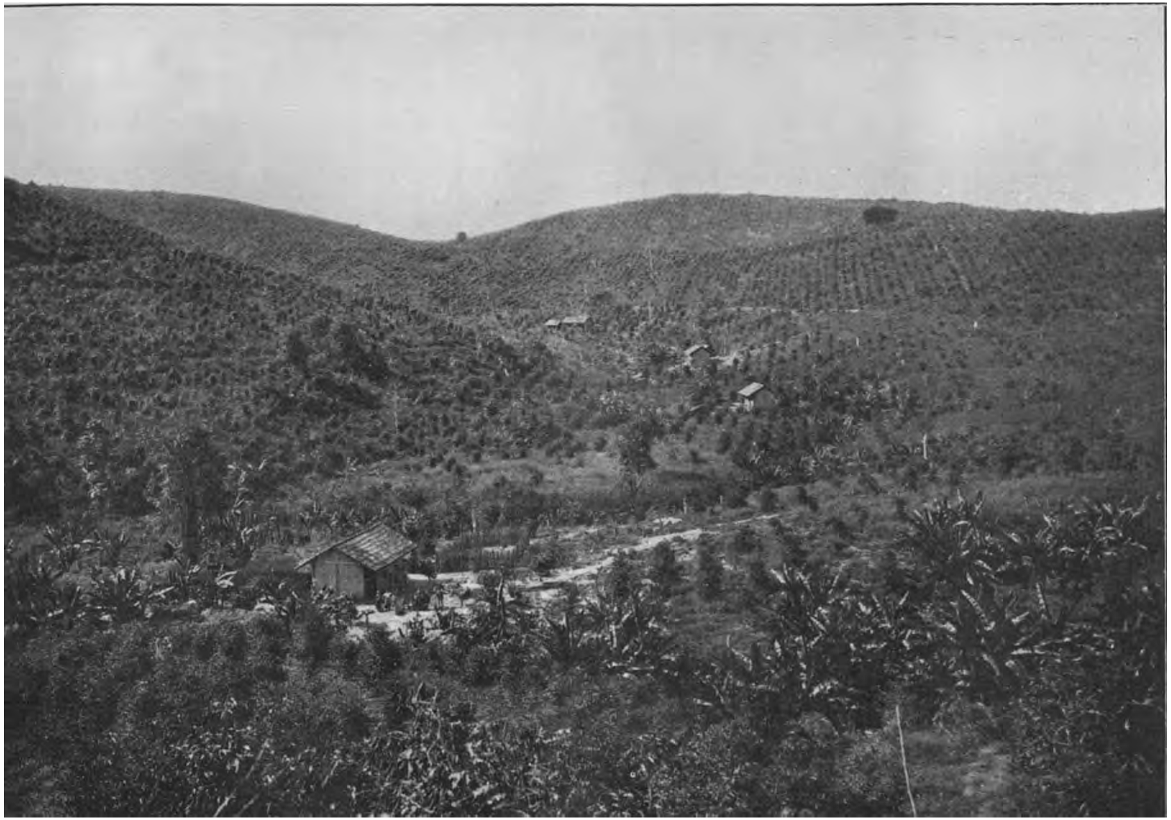
De vestiging van uitsluitend voor Braziliaansche landbouwers bestemde kolonies zal slechts wanneer het algemeen belang het vordert door de Bondsregeering worden ondernomen.

De Bondsregeering zal gebruik maken van de noodige middelen om overal in het buitenland de natuurlijke voordeelen, de veelvuldige hulpbronnen en de gemakkelijke bestaansvoorwaarden bekend te maken, die Brazilië aan arbeidzame menschen in staat is te verschaffen.

Voor de volledige en getrouwe naleving van dit decreet zullen aanvullingsmaatregelen getroffen en de noodige bevelen uitgevaardigd worden.

Men ziet dus, dat het der regeering ernst was met haar pogingen om de welvaart van de aan haar zorgen toevertrouwde bevolking tot hooger peil te brengen door niet langer de schatten in en op den bodem te laten sluimeren wegens gebrek aan werkkrachten, doch, door het aanmoedigen van de vestiging van vreemde landbouwers, die in hun overbevolkt vaderland niet het loon konden vinden voor hun arbeid, de ontginning der verschillende cultures mogelijk te maken.

Vooral in de Staten van het centrum en het Zuiden is de colonisatie tot dusverre met goede resultaten bekroond. Bijna overal in die Staten bevinden zich thans bloeiende kolonies; de Italianen vestigden zich bij voorkeur in den Staat São Paulo, de Polen en Russen in Paraná, Duitschers — dezen in grooten getale — in Minas Geraes, São Paulo, Santa Catharina en Rio Grande do Sul, terwijl de Franschen zich tusschen de overige nationaliteiten verspreid hebben. De Portugeezen die,



Een boerderij in Minas Geraes.

met het oog op de heerschende taal des lands, in de gunstigste conditie verkeeren, hebben zich nagenoeg in geheel Brazilië gevestigd, vooral als winkelier.

In den laatsten tijd neemt ook de immigratie van Nederlanders meer en meer in beteekenis toe. Voor het meerendeel sloegen zij in Minas Geraes hun woonstee op. Het klimaat dier hoogvlakte en de gesteldheid van den bodem schenen hun het meest geschikt toe voor den aanplant van die gewassen, met wier verzorging zij vertrouwd waren. In de onmiddellijke nabijheid van Bello Horizonte zijn sinds een paar jaren eenige warmoezeniers en landbouwers gevestigd uit Noord-Holland, wien het daarginds blijkbaar naar wensch gaat, daar zij bij hun in het vaderland achtergebleven familieleden voortdurend aandrongen zich bij hen te voegen. Uit brieven van vele dier Hollandsche Brazilianen, hier ontvangen, blijkt, dat zij niet wanhopen aan het welslagen hunner pogingen om Nederlandsche gewassen als bloemkool, doperwten, peulvruchten, komkommers, sla enz. op hun akker in cultuur te brengen. De aardappel gedijt in die streken uitmuntend.

Ook in Paraná en Rio Grande do Sul hebben zich in de laatste jaren talrijke Nederlanders gevestigd tusschen de daar sinds lang bloeiende Duitsche kolonies.

De meeste Nederlandsche gezinnen komen uit Noord-Holland, Zuid-Holland en Noord-Brabant.

Vele nederzettingen, die in den beginne met talrijke en onoverkomelijke bezwaren hadden te kampen, zijn, als Joinville en Blumenau, bloeiende en belangrijke landbouwcentra geworden. Honderden landverhuizers, die bij hun komst in dit land niets bezaten, zijn thans eigenaren van onbezwaarde akkers, mannen *in bonis*, ook al kunnen niet allen wijzen op het succes van den Duitscher Smith, die er trotsch op is, doodarm naar Brazilië te zijn gekomen en thans de gelukkige bezitter is van een *fazenda*, waarop meer dan drie millioen koffieboomen verrijzen.

Men meene echter niet, dat Brazilië een luilekkerland is, waar de gebraden duiven den mensch zóó maar in den mond vliegen. Alle begin is moeilijk, maar zeker in een land met vreemde toestanden, taal en gewoonten. Zooals de Franschman het zoo juist uitdrukt: *il faut faire l'apprentissage du pays.* En vooral is *hard werken* de boodschap; hard werken om den maagdelijken grond, in vele gevallen een plek van het oerwoud wiens reuzen nog moeten worden neergeveld, voor cultuur geschikt te maken; hard werken om dien pas ontgonnen bodem, die in zijn kindsheid geen oogenblik aan zichzelf mag worden overgelaten, te verzorgen en op te kweeken; hard werken om het onkruid, dat van de vruchtbaarheid van den bodem in dezelfde mate geniet als de jonge plantjes, uit te roeien. En niet minder zijn noodig zelfbedwang om zich in de eerste jaren alle levensgenot te ontzeggen, aanpassingsvermogen om zich in het leven van den eenzamen *settler* te schikken. Slechts mannen met arbeidskracht en energie kan Brazilië gebruiken, alleen zij kunnen er slagen. En alleen hen heeft de Braziliaansche regeering op het oog gehad, toen zij den zwoegers en tobbers van de Oude Wereld toeriep: *Gij allen zijt welkom!*

Wij achtten ons verplicht op deze bladzijden ook te moeten wijzen op de keerzijde van de emigratie, zoowel naar Brazilië als naar elk land dat voor de ontwikkeling zijner natuurlijke hulpbronnen de medewerking inroept van vreemde werkkrachten. Dezelfde restrictie is de aanleiding, dat wij geen gebruik maken van de talrijke brieven ons ter overneming afgestaan door in Brazilië gevestigde Nederlandsche landbouwers — die allen getuigen van de trouw aan het gegeven woord, waarmede de regeering zich kwijtte bij het inlossen der beloften die zij, in overeenstemming met de bepalingen van het decreet van 19 April 1907, tegenover haar nieuwe onderdanen aanging. Maar wèl meenen wij, door eigen aanschouwing,

het recht te hebben er op te wijzen, dat het wetsartikel, dat allen ingezetenen volkomen vrijheid toezegt in de uitoefening van hun godsdienst, geen ijdele fraze is. De overgroote meerderheid der Brazilianen behoort tot de Roomsch-Katholieke Kerk, maar alle gezindten zijn voor de wet gelijk. En de gezindheid der Brazilianen maakt nergens deze wet tot een doode letter. Niet alleen de beginselen, door den vreemdeling gehuldigd, maar ook zijn afkomst en landaard, tot zelfs zijn huidskleur, geven den Braziliaan geen reden tot aanstoot. Ter beschaming van den Noord-Amerikaan, zoo prat op zijn vrijheidszin, en van den Europeaan, die zoo snoeft op zijn hyper-beschaving, moet worden geconstateerd, dat misdaden, als de pogroms in Rusland en Roemenië, het uitmoorden van geheele districten als in Armenië, negervervolgingen als in de Zuidelijke *States* helaas aan de orde van den dag, in Brazilië nooit zijn voorgekomen. Het gevoel van minderwaardigheid, dat den kleurling wordt opgedrongen door van geringschatting getuigende uitzonderingsbepalingen, die, hoewel door de wet geïgnoreerd, zelfs te New York tot *adat* zijn geworden, is den in Brazilië levenden Afrikaan geheel onbekend. Men heeft het te Amsterdam kunnen constateeren bij het bezoek van het Braziliaansche schoolschip *Benjamin Constant* aan onze haven, dat de wijze van omgang tusschen de Jantjes, voor een deel kleurlingen, en hun officieren, geen andere was dan die op onze vloot.

Vrees voor haat of geringschatting, ontstaan door verschil in belijdenis of ras, behoeft niemand te weerhouden om zich in Brazilië te vestigen.

Tot het verbreiden van deze waarheid achten wij ons gerechtigd, hoe groot de beperking ook is, die wij ons oplegden met de behandeling van het Immigratievraagstuk — een terrein overal zoo vol voetangels en klemmen.

Besluiten wij dit hoofdstuk, welks beteekenis, hoe beknopt het ook is, den lezer duidelijk zal zijn na al

hetgeen het voorafging, met eenige cijfers, ontleend aan officieele gegevens.

In 1872 telde Brazilië 9.930.478 inwoners, o. w. 383.546 vreemdelingen.

In 1896 waren deze cijfers resp. 16.082.123 en 1.240.264, waarbij niet uit het oog moet worden verloren, dat een groot aantal vreemdelingen na de proclamatie der Republiek door naturalisatie de Braziliaansche nationaliteit hadden verkregen.

Het cijfer der tegenwoordige bevolking mag op 22.000.000 worden geschat; de verhouding van het aantal vreemdelingen is, over verschillende Staten verdeeld, de volgende:

Bondsdistrict	25 %
São Paulo	23.2 „
Espirito Santo	15.7 „
Paraná	13.8 „
Rio Grande do Sul	12.2 „
Matto Grosso	10.3 „
Santa Catharina	10 „
Rio de Janeiro	6.2 „
Minas Geraes	3.9 „
Maranhão	2.4 „
Bahia	1.4 „
Amazonas	1.3 „
Pará	1 „
Pernambuco	0.9 „
Goyaz	0.7 „
Ceará, Parahyba, Alagoas, Sergipe en Piauhy	0.5 „
Rio Grande do Norte	0.3 „

Het aantal immigranten, die zich in Brazilië vestigden van 1820 tot 1907, bedroeg, verdeeld over de nationaliteiten, waartoe zij behoorden:

Italianen	1.213.167
Portugeezen	634.585
Spanjaarden	288.646
Duitschers	93.075
Oostenrijkers	56.892
Russen	54.593
Franschen	19.269
Turken	11.731
Engelschen	11.068
Zwitsers	9.086
Zweden	3.780
Belgen	3.716
Diverse nationaliteiten	161.874

In 1908, het eerste jaar nadat het decreet van 19 April 1907 kracht van wet had gekregen, bedroeg dit aantal ± 90.000, van wie 46.216 te Rio de Janeiro aan wal gingen.

Het aantal gezinnen, die zich vestigden in de hierachter vermelde immigranten-kolonies (zoowel gesticht door en onder beheer van de Bondsregeering, als onder onmiddellijk toezicht van den Staat, op wiens grondgebied zij gelegen zijn) bedroeg:

Kolonies.	Gezinnen.	Personen.	Nationaliteit.
Visconde de Manua .	10	66	Zwitsers.
João Pinheiro	26	122	Russen.
	15	46	Oostenrijkers.
	5	26	Duitschers.
	2	14	Nederlanders.
	1	5	Hongaren.
	49	122	
Vargem Grande . . .	18	83	Nederlanders.
	10	56	Duitschers.
	2	13	Belgen.
	30	152	
Itajubá	5	31	Oostenrijkers.
	5	25	Duitschers.
	10	56	
Nova Baden.	7	54	Nederlanders.
Miguel Calmon . . .	324	1.563	Oostenrijkers.
	79	316	Russen.
	17	81	Duitschers.
	12	74	Nederlanders.
	432	2.034	
Xavier da Silva . . .	125	562	Oostenrijkers.
	37	192	Russen.
	1	4	Duitschers.
	163	758	
Senador Corrêa . . .	96	493	Oostenrijkers.
	7	31	Russen.
	103	524	
Jesuino Marcondes . .	57	257	Oostenrijkers.
	1	9	Russen.
	58	266	

KOLONIES.	GEZINNEN.	PERSONEN.	NATIONALITEITEN.
Affonso Penna. . . .	19	85	Russen.
	18	82	Oostenrijkers.
	21	116	Zwitsers.
	11	56	Duitschers.
	10	45	Nederlanders.
	1	7	Belgen.
	1	5	Franschen.
	1	3	Italianen.
	1	2	Noren.
	83	401	
Iraty	46	282	Nederlanders.
	28	140	Duitschers.
	1	7	Oostenrijkers.
	75	429	
Lauro Muller	7	43	Duitschers.
	2	12	Russen.
	9	55	
Comandany	330	1.748	Russen.
	46	266	Nederlanders.
	28	133	Oostenrijkers.
	17	110	Duitschers.
	7	65	Italianen.
	4	16	Spanjaarden.
	2	7	Portugeezen.
	434	2.345	
Ijuhy.	86	467	Russen.
	34	221	Duitschers.
	24	121	Oostenrijkers.
	23	110	Nederlanders.
	15	123	Italianen.
	4	15	Spanjaarden.
	2	10	Zwits. 9, 1 Franschm.
	1	3	Portugeezen.
	189	1.070	

De volgende cijfers hebben betrekking op de immigranten, in 1908 aan wal gezet te Rio de Janeiro, verdeeld over de verschillende nationaliteiten.

GEBOORTELAND.	Aantal Immigranten
EUROPA:	
Portugal	22.252
Duitschland	7.208
Spanje	4.995
Italië	3.460
Oostenrijk	1.472
Nederland	1.421
Frankrijk	1.058
Engeland	268
België	69
AFRIKA:	
Madeira	328
Azoren	120
Canarische eilanden	97
Kaapverdische eilanden	60
Senegal	3
AMERIKA:	
Argentinië	2.275
Uruguay	545
Vereenigde Staten	281
Antillen	255
Chili	31
AUSTRALIË:	
Nieuw-Zeeland	16
Nieuw-Holland	2
Totaal	46.216

De havens, waar zich de immigranten, die te Rio de Janeiro aan wal werden gezet, hadden ingescheept, waren:

HAVEN	Aantal Immigranten	HAVEN	Aantal Immigranten
Leixões	11.501	Havre	104
Lissabon.	10.751	Liverpool	96
Hamburg	3.868	Bordeaux	91
Bremen	3.340	Las Palmas . . .	88
Genua	3.073	Villa Garcia . .	86
Vigo	2.748	La Pallice. . . .	73
Buenos-Aires . .	2.275	Antwerpen . . .	69
Triëst	1.472	Cherbourg. . . .	57
Amsterdam . . .	1.308	S. Miguel	36
Malaga.	717	Duinkerken . . .	34
Almeria	578	Alicante	30
Montevideo . . .	545	S. Vincent . . .	24
Marseille	538	Valparaiso. . . .	23
Napels.	378	Teneriffe.	9
Madeira	328	Christchurch . .	7
NewYork	277	Carril	6
Barbados	255	Punta Arenas. .	6
Coruña.	224	Wellington . . .	6
Gibraltar.	186	Glasgow.	5
Southampton . .	167	Galport	4
Boulogne	161	Dakar	3
Cadix	158	Auckland	2
Barcelona	139	Lota	2
Terceira	120	Santander	2
Valencia.	120	Bilbao	2
Rotterdam. . . .	113	Sydney.	2

Totnutoe hebben de regeeringen der Bondsstaten zich weinig met den immigratiedienst beziggehouden; in hoofdzaak belast de Bondsregeering zich met de oplossing van dit vraagstuk.

In 1908 werden, op last en voor rekening van de gouvernementen der verschillende Bondsstaten, voorbereidende werkzaamheden verricht om de vestiging van vreemde landbouwers mogelijk te maken in de volgende kolonies:

Francisco Sales, Nova Europa, Nova Pauliceia, Gavião Peixoto, Conde do Pinhal, Nova Odessa, Georges Tibiri en Periquera-Assul.

Op last en voor rekening van de Bondsregeering werden de volgende kolonies voor de opname van immigranten ingericht:

Affonso Penna. .	in den Staat	Espirito Santo.
Itatiaya	„ „ „	Rio de Janeiro.
Visconde de Maua	„ „ „	„ „ „
João Pinheiro . .	„ „ „	Minas Geraes.
Albuquerque Lins	„ „ „	Sao Paulo.
Miguel Calmon .	„ „ „	Paraná.
Xavier da Silva .	„ „ „	„
Sansdor Correia .	„ „ „	„
Jesuino Marcondis	„ „ „	„
Iraty	„ „ „	„
Lauro Muller . .	„ „ „	Santa Catharina.

Voor rekening van den betrokken Staat, doch bijgestaan door de Bondsregeering, door wie ook de kosten voor het vervoer en de ondersteuning werden bestreden, werden de volgende kolonies gesticht.

Vargem Grande .	in	den	Staat	Minas Geraes.				
Itajuba	„	„	„	„	„			
Nova Baden . .	„	„	„	„	„			
Commandahy . .	„	„	„	Rio Grande do Sul.				
Ijuhy	„	„	„	„	„	„	„	
Affonso Penna . .	„	„	„	Paraná.				

In 1908 werden, voor de opname en vestiging der immigranten, de volgende werken verricht:

I. Opgemeten en afgebakend 1.257 terreinen (landelijke perceelen) van 25 tot 50 H.A. oppervlakte, en 706 stedelijke perceelen tot een oppervlakte van 1000 tot 3000 H.A.

II. Gebouwd 859 huizen tot definitieve vestiging van den immigrant en zijn gezin, tezamen beslaande 27.859 M^2., benevens 412 voorloopige woonhutten.

III. Gebouwd 14 logementen voor immigranten met een totale oppervlakte van 3603 M^2., bestemd voor voorloopige huisvesting bij de aankomst.

IV. Verbindingswegen aangelegd (zoowel berijdbare wegen als buurtwegen) tot een totale lengte van 591.546 meter.

V. Opgericht 115.567 wegwijzers.

VI. Gebouwd 13 groote en 80 kleine bruggen.

DE BONDSHOOFDSTAD.

Rio's metamorfoze in een modelstad.

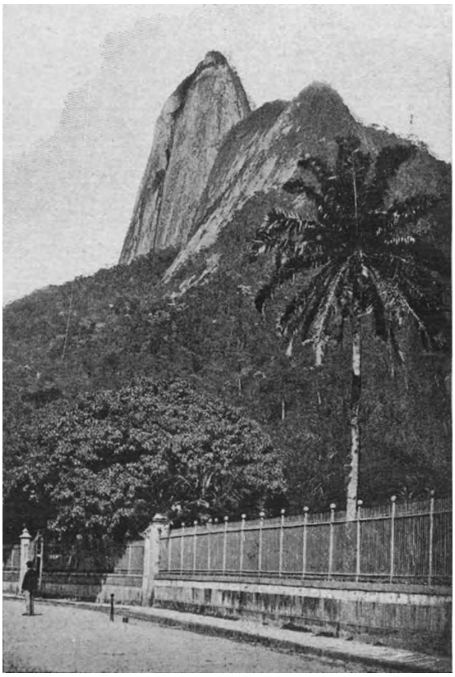
Wij zullen hier niet blijven stilstaan bij de enthousiaste beschrijvingen, die reizigers van allerlei landaard wijdden aan de hoofdstad van het Braziliaansche Gemeenebest.

Bij de korte bespreking van Rio's haven wezen wij reeds met enkele woorden op het onvergelijkelijk tafereel, dat den binnenkomende wordt geboden van haar reede.

Waar illustere reizigers als BOUGAINVILLE, COOK en DUMONT D'URVILLE, schrijvers en geleerden als ARAGO, SAINT-HILAIRE, LA PLACE, DARWIN, AGASSIZ en anderen in geestdriftige bewoordingen den lof harer schoonheid verkondigden, zou het onzerzijds aanmatigend zijn, indien wij aan de verklaringen van zulke mannen iets wilden toevoegen. Wij bepalen ons dus slechts tot een eenvoudige, onopgesmukte beschrijving van deze hoofdstad, na de belangrijke uitbreiding in het begin dezer eeuw gemetamorfozeerd in een wereldstad en, zooals wij zullen aantoonen, in een modelstad, wat betreft de maatregelen genomen in het belang van de gezondheid harer bewoners.

Ten westen van de baai verheft zich de beroemde *Pão de Assucar*, de Suikerbroodsberg, die 385 meter hoog zijn kegelvormigen kruin, van elken plantengroei verstoken, verheft en den aanschouwer dadelijk treft door de originaliteit van zijn vorm. Van dien kant — links van de reede — gezien, ontrolt zich het bijna weergaloos panorama van Braziliës hoofdstad, die den

binnenvarenden reiziger dadelijk haar aristocratisch kwartier vertoont, dat zich uitstrekt langs de diepe *Botafogo*-golf, aan den voet van een berg niet minder belangwekkend dan de *Pão de Assucar*, namelijk de *Corcovado*, die tot een hoogte van 710 meter zijn imposante hellingen verheft. En bij elke bocht van de grillig gevormde kust verandert het tafereel; villa's, tuinen, een archipel van bevallige eilandjes, forten, heuvelen, tot eindelijk de groote, bijna-millioenenstad zich voor de blikken van den verrukten reiziger uitstrekt.



De Corcovado.

Niet altijd is Rio de Janeiro de stad geweest, die als thans, den naam van Parel van Zuid-Amerika verdient.

Nog in het begin dezer eeuw bestond de eigenlijke binnenstad, de City, uit een somber complex van nauwe straten, stegen en sloppen; voor een groot deel waren de huizen nog dezelfde, die, door de Portugeezen gebouwd met een hechtheid welke eeuwen kon trotseeren, wat hun inrichting betrof in flagranten strijd waren met de meest elementaire eischen van hygiëne en esthetica.

Bij de proclamatie der Republiek vatten de nieuwe bewindsmannen, overtuigd van de toekomst, die het jonge Gemeenebest wachtte, het plan op, het land een hoofdstad te geven zijner waardig. En in de meening,

dat Rio nooit in zulk een mate zou kunnen verbeterd worden, vaardigden zij een wet uit, die de stichting gelastte van een nieuwe metropool, op een der hoogvlakten van het binnenland, zoo geroemd wegens haar gezond klimaat.

Deze bepaling is totnutoe onuitgevoerd gebleven en. . . . . geheel overbodig geworden.

Want weldra begreep men, dat het vraagstuk op veel eenvoudiger wijze kon worden opgelost, namelijk door een transformatie van Rio, een radicale verandering die, het natuurlijk schoon van deze zeestad onaangetast latende, het „koloniale kwartier" ten ondergang doemde en zoodoende krachteloos maakte het verwijt, dat een schrijver den stichters der stad had voor de voeten geworpen, namelijk dat zij „het schoonste panorama ter wereld hadden ontsierd met het zeldzaamste voorbeeld van wansmaak, dat ooit door menschenhanden was gewrocht".

Aan president RODRIGUES ALVES komt de eer toe, dit moeilijke vraagstuk tot oplossing te hebben gebracht. Maar tegelijk met den zijne moeten de namen worden genoemd van drie mannen, wier talent slechts door hun energie wordt overtroffen: Dr. LAURO MÜLLER, minister van Openbare Werken, Dr. PEREIRA PASSOS, prefect van Rio, vereerd met den bijnaam „de Hausmann van Brazilië", en de ingenieur PAULA FRONTIN, de uitvoerder van dit reuzenwerk.

Rio de Janeiro van den Corcovado gezien.

Tenauwernood

had de natie zich hersteld van de financieele crisis, op een onzer vorige bladzijden beschreven, toen president Rodrigues Alves in 1902, bij het aanvaarden van het bewind, een beroep deed op haar vaderlandsliefde en bij het parlement aandrong om toestemming te verleenen tot de ontzaglijke pecuniaire offers, noodig om aan het grootsche plan, dat hij had gevormd, uitvoering te geven.

In de eerste plaats wilde hij Rio maken tot de meest gezonde hoofdstad van het Zuid-Amerikaansche continent.

Maar hij wilde meer nog.

Hij wilde niet alleen Rio herscheppen in een moderne metropool, vol lucht en licht, maar ook zijn haven doen beantwoorden aan de meest strenge eischen van het wereldverkeer.

Nog steeds beweegt zich het maritiem verkeer in het midden van de reede, waar de schepen voor anker blijven liggen, zoodat het transport der koopwaren naar en van boord moet geschieden door middel van een vloot van kleine vaartuigen en lichters, met vermorsing van den kostbaarsten schat van ons moderne leven: de tijd. Binnen enkele weken — wellicht reeds, als dit werk is verschenen — zal dit anders zijn, wijl dan een gedeelte der nieuwe havenkade, 2000 M., zal zijn opengesteld en de grootste mailstoomers er kunnen aanleggen.

Het plan der regeering werd tot in de kleinste bizonderheden uitgevoerd.

Ofschoon wij, bij de bespreking der Braziliaansche havens reeds enkele bijzonderheden meedeelden omtrent die der hoofdstad, is het havenuitbreidingsplan van Rio te zeer inherent aan de geheele, aan het wonderbaarlijke grenzende metamorfoze, zooals die is tot stand gekomen, dan dat wij er niet eenigszins uitvoeriger op mogen terugkomen.

Vier maanden tijds waren voor den doortastenden ingenieur Frontin voldoende om de perceelen en terreinen, noodig voor de uitbreiding van stad en haven,

De Avenida do Mangue te Rio de Janeiro.

Carioca-plein te Rio de Janeiro.

langs minnelijken weg te onteigenen en te sloopen. Na verloop van dien tijd waren 641 huizen, die een groote huurwaarde vertegenwoordigden, met den grond gelijk gemaakt, een complex van straten, kilometers lang, was geslecht en zoodoende een terrein vrij gemaakt van 131.400 M.

Een kleine opmerking omtrent deze onteigening.

Er werd gebruik gemaakt van een procédé, dat wij ook zekeren gemeentebesturen in de Oude Wereld kunnen aanbevelen. Kort voordat in beginsel tot de onteigening was besloten, zonder dat plan was openbaar gemaakt, richtte de regeering een rondschrijven tot alle huiseigenaren der stad met verzoek om opgave van de waarde hunner perceelen. De meeste eigenaars, meenende dat het gouvernement het instellen van een huizenbelasting overwoog, vulde op de hun toegezonden formulieren die waarde zoo laag mogelijk in. En . . . . hun eigen aangifte werd de basis, waarop de waarde der te onteigenen perceelen werd geschat.

Zooals men ziet: *Simple comme bonjour!*

Het eerst werd ter hand genomen de aanleg van een breeden boulevard, een aanvang nemende bij de kade van Santa Luzia, aan den ingang der baai en die, met een lengte van 2000 M bij een breedte van 100 M., het geheele oude kwartier, hierboven genoemd, doorsnijdt.

Deze nieuwe verkeersweg kreeg den naam *Avenida Central* (Middenlaan). Na twee jaar was de aanleg geheel voltooid en reeds in 1907 was zij aan beide zijden bebouwd met openbare gebouwen, magazijnen, hotels en woonhuizen van de schoonste architectuur. En dat op dezelfde plek, waar tevoren een der onaanzienlijkste stadswijken ter wereld de grootste ontgoocheling bracht na den aanblik op het onvergelijkelijk panorama, dat de baai van Rio de Janeiro had geboden.

Voor de uitbreiding der haven deed FRONTIN eveneens al de onooglijke woonkrotten (*cortiços*, huurkazernes

uit den Portugeeschen tijd), de oude pakhuizen en entrepôts door den moker der sloopers neerhouwen. Op de daardoor vrijgekomen terreinen togen de werklieden van WALKER & Co. — zie pag. 339 — aan den arbeid en verrezen spoedig de eerste handelskaden, 1465 M., van het groote project, dat, zooals wij zeiden, 3500 M. omvatte.

Bij den aanleg dier havenwerken dacht men zich tot

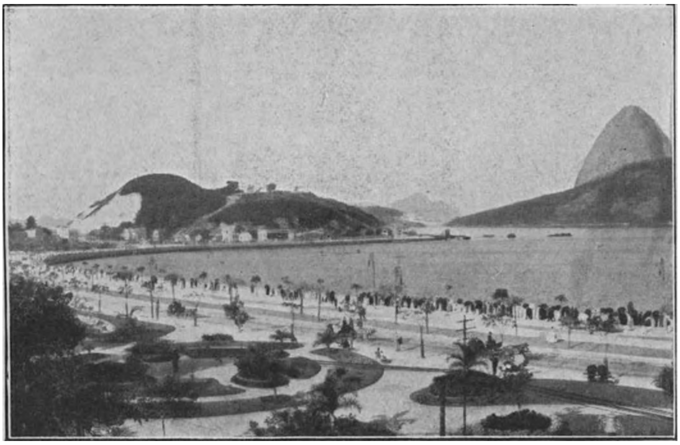
De Avenida Central te Rio de Janeiro.

model de kaden van Antwerpen; evenals ginds werd ook te Rio bij den bouw gebruik gemaakt van het caisson-systeem HERSENT.

Wanneer, in 1910, de firma WALKER haar werk zal hebben opgeleverd, wordt onmiddellijk overgegaan tot de uitvoering van een nieuw project, den aanleg van een kade van 2000 M., langs de baai van São Christo-

vam. Volgens het plan van den technischen directeur der havenwerken, den ingenieur FRANCISCO BICALHO, te vorigen jare door de regeering aanvaard, zullen bovendien, op een onderlingen afstand van 350 M., horizontaal op deze kade, drie pieren worden aangelegd van 180 M. breedte en van 2000 tot 2400 M. lengte. Door deze uitbreiding zal het scheepvaartverkeer een uitgestrektheid ter beschikking hebben voor laden en lossen van 19.100 M.

Herhaaldelijk zond de Braziliaansche regeering ingenieurs, verbonden aan de haven van Rio naar Europa, om daar door eigen aanschouwing hun blik te verruimen.



Avenida Beira Mar te Rio de Janeiro.

Ook de Amsterdamsche haven werd meermalen door hen bezocht, o. a. door den heer LUCAS BICALHO, zoon van den zooeven genoemden directeur der havenwerken van Rio, JOSÉ TOLEDO LISBOA en OLYMPIO DE ASSIS, die allen niet alleen hun oprechte bewondering te kennen gaven voor wat zij hier zagen, maar tevens met erkentelijkheid getuigden van de heusche ontvangst, die zij van onze haven-autoriteiten genoten, bijzonder van de heeren A. W. BOS en W. J. DE GROOT, Directeur en Onder-Directeur van Publ. Werken, P. W. C. DE GRAAF en

De Baai van Rio de Janeiro.

B. C. KÖHLER, Ingenieurs van dezen tak van dienst, afdeeling Havenwerken, J. C. DIRKSEN, Directeur der Handelsinrichtingen en den heer R. U. HENDRIKS, Administrateur-Ingenieur der kaden.

In de concessie-WALKER is begrepen de indijking en kanaliseering van een moerassige watervlakte, die het geheele industrieele kwartier omspoelde en in de terreinen langs het strand als het ware verstikte. Welk een bron van infectie deze onafzienbare modderplas was, kan men zich denken. Thans is zij geheel verdwenen; een kanaal van 1400 M. lengte en 35 M. breedte, aan weerszijden beschoeid door dubbele wallen van granietblokken, is aangelegd om dit terrein waarop zich nu een nieuwe stadswijk uitstrekt van breede, moderne straten.

Voor het transport te water naar de kaden werd een open dok gegraven van 250 M. breedte (weldra zal deze breedte verdubbeld worden) en van 9 tot 12 M. diepte. Voor den aanleg van dit dok moest een laag slijk en modder worden uitgebaggerd van een gemiddelde dikte van 3 M., die op 12 mijlen afstands der kust in volle zee werd neergeworpen. Hierna werd overgegaan tot de verwijdering van een der meest ongezonde terreinen, die de stad ontsierden, de *morro de Senado*, die eeuwen achtereen hadden gediend tot *cloaca* der groote stad. Op deze terreinen werden acht nieuwe straten aangelegd.

Zoodra dit regeeringsproject ten uitvoer was gebracht, begon het gemeentebestuur van Rio de Janeiro aan de voltooiing van de taak, die het zich vrijwillig had opgelegd.

Al hetgeen de rijksingenieur FRONTIN van het oude Rio had gespaard, viel onder den moker van den stadsprefect, Dr. PASSOS. Deze gelastte de amoveering van 1300 huizen; hij deed geheele wijken verdwijnen om plaats te maken voor drie boulevards en tal van nieuwe straten, terwijl hij twaalf reeds bestaande verbreedde, waardoor hij een breeden modernen verbindingsweg tot stand bracht tusschen de haven en de *Avenida Central*

eenerzijds en de binnenstad en het uitgebreide industrieele kwartier anderzijds.

Maar de grootste lof moet hem worden gebracht voor den aanleg van de reeds beroemd geworden *Avenida Beira-Mar*, die het eindpunt van de *Avenida Central* verbindt met de baai van Botafogo, wier omtrek zij tot aan het einde volgt. Deze boulevard heeft een lengte van 5200 M.; de rijweg is 38 M. breed, terwijl zich aan weerszijden twee breede lanen voor voetgangers en ruiters uitstrekken. Op geregelde afstanden zijn *rond-points* aangelegd met fraaie *squares* en bloeiende tuinen, waardoor op deze plaatsen haar breedte wordt verdubbeld

Door de samenwerking van lands- en stadsbestuur werden nog tal van verbeteringen ingevoerd, te veel om hier op te sommen: de aanleg, volgens de strengste voorschriften der hygiëne, van een ondergrondsch rioolstelsel; moderne bestrating, monumentale gebouwen, gouvernementspaleizen en theaters van onberispelijken bouw; openbare parken en lommerrijke pleinen; overdekte markten en, wat wel van de meeste beteekenis is voor den gezondheidstoestand der bevolking, de bouw van arbeiderswijken, waarbij werd gebroken met het huurkazerne- en *flat*-systeem. Er verrezen in Rio's voorsteden honderden en honderden werkmanswoningen, voorzien van alle comfort.

In één woord, het ongezonde, sombere Rio van voorheen werd gemetamorfozeerd in een lichte, luchtige, vroolijke stad, die der gezondheid harer bewoners alle waarborgen biedt welke de hygiëne voorschrijft.

En de resultaten?

Bepalen wij ons tot één voorbeeld, dat boekdeelen vervangt.

In 1849 deed de geesel van het Westen voor het eerst zijn intrede in Brazilië's hoofdstad. De gele koorts was er overgebracht door bewoners van Nieuw-Orleans. Een ontzettende epidemie brak uit, die 4000 inwoners der stad wegmaaide. Sindsdien werd deze

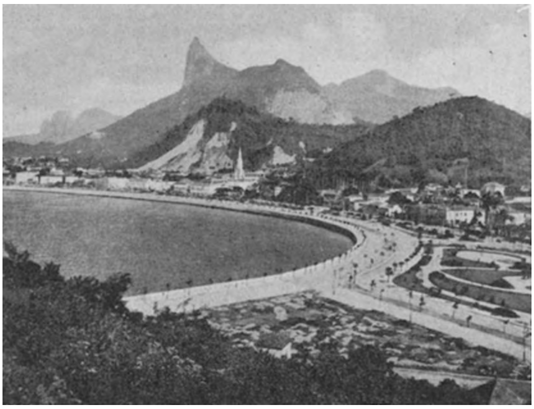
Avenida Beira-Mar bij dezelfde plek, waar voorheen de kerk Da Gloria stond.

(Vgl. de plaat op blz. 45).

ziekte endemisch en breidde zij zich uit over al de centrale provincies van het Keizerrijk. Alleen te Rio werd het aantal slachtoffers, in den loop der jaren door deze verschrikkelijke plaag gemaakt, op zestigduizend geschat.

In 1908 was zij geheel verdwenen. . . .

De tot bewondering dwingende hygiënische werken, die een onderdeel — en wel het voornaamste — vormden



Botafogo, verbindingspunt Avenida Central en Avenida Beira Mar.

van Rio's uitbreidingsplan, werden uitvoerig uiteengezet op het Internationaal Congres voor Hygiëne te Berlijn door den Braziliaanschen gedelegeerde Dr. Oswaldo Cruz, onder wiens leiding deze arbeid was tot stand gebracht. Hij verwierf de hoogste onderscheiding: den Keizerinneprijs.

Wij gewaagden zooeven van de financieele offers, die van de Braziliaansche natie waren gevergd om dit reuzenwerk, de uitbreiding, hygiënizeering en verfraaiing harer hoofdstad, tot stand te brengen.

Het kostte, globaal berekend, tweehonderd millioen gulden Ned. Cour.

Niet één Braziliaan die dit offer betreurt.

NASCHRIFT.

Terwijl dit werk ter perse ging, bereikte ons de droeve mare van het overlijden van Braziliës geacht Hoofd van Staat, president Dr. AFFONSO AUGUSTO MOREIRA PENNA, na een kortstondig ziekbed door een aanval van influenza ontrukt aan de zijnen en aan zijn vaderland, dat hij zoo innig liefhad en zoo trouw diende.

Op menige bladzijde van dit werk hadden wij gelegenheid aan te toonen, wat president PENNA voor Brazilië is geweest.

Hoe bedroevend dit overlijden ook moge zijn, behoefde het voor het land niet te worden tot een in haar gevolgen onoverkomelijke ramp. Zooals wij uiteenzetten bij de behandeling der republikeinsche constitutie, is door de wet in een dergelijk geval voorzien. De vice-president, DR. NILO PEÇANHA, volgde *qualitate qua* het overleden Staatshoofd onmiddellijk op, zoodat voor geen stagnatie in het bestuur van het Gemeenebest behoefde te worden gevreesd. Dr. PEÇANHA kan als president van den Senaat, zoowel als Staatspresident van Rio de Janeiro en in vele andere openbare ambten wijzen op een zóó uitmuntenden staat van dienst, dat de Brazilianen, wat betreft het *interregnum* tot de presidentsverkiezing in het volgend jaar, overtuigd zijn, dat hun belangen zijn toevertrouwd aan een bewindsman, zijn betreurden voorganger waardig.

Mede ingevolge de bepalingen van de Grondwet, diende het ministerie dadelijk na het optreden van den nieuwen president zijn ontslag in. President PEÇANHA stelde daarop het volgende kabinet samen:

Buitenlandsche Zaken	Baron DE RIO BRANCO.
Binnenlandsche Zaken en Justitie	ESMERALDINO BANDEIRA.
Financiën	LEOPOLDO BULHÕES.
Nijverheid en Openbare Werken	FRANCISCO SÁ.
Landbouw	CANDIDO RODRIGUES.
Oorlog	Gener. CARLOS EUGENIO DE ANDRADE GUIMARÃES.
Marine	Vice-Admiraal ALEXANDRINO DE ALENCAR.

Zooals men ziet, maken van het vorige ministerie alleen de ministers van Buitenlandsche Zaken en van Marine, de heeren Baron DE RIO BRANCO en Vice-Admiraal ALEXANDRINO DE ALENCAR, deel uit van het nieuwe gouvernement, terwijl het departement, tot dusverre door minister MIGUEL CALMON beheerd, thans in tweeën is gesplitst in overeenstemming met een reeds vroeger door het parlement genomen besluit.

LITERATUUR.

De voornaamste bronnen, die ik voor de samenstelling van dit werk raadpleegde, waren:

BARON DE RIO BRANCO. — *Esquisse de l'histoire du Brésil*, verschenen in *Le Brésil en 1889*, uitgegeven door het Syndicat du Comité Franco-Brésilien pour l'Exposition Universelle de Paris. — Paris 1889.

CENTRO INDUSTRIAL DO BRASIL. — *O Brasil. Suas riquezas naturaes. Suas industrias*, en de (verkorte) Fransche uitgave: *Le Brésil. Ses richesses naturelles. Ses industries.* — Rio de Janeiro 1907.

EDUARD DETTMANN. — *Brasiliens Aufschwung in deutscher Beleuchtung.* — Berlin 1908.

ARTHUR DIAS. — *The Brazil of to day.* — Nivelles (Belgium).

A. LALIÈRE. — *Le Café dans l'Etat de Saint Paul* (*Brésil*). Paris 1909.

F. FERREIRA RAMOS. — *La valorisation du Café au Brésil.* Anvers 1907.

PEDRO CINTRA FERREIRA. — *O Café no Commercio.* — Bruxelles 1908.

G. A. GEORLETTE, Vice-Consul van Brazilië te Antwerpen. *Le port de Rio de Janeiro.* Anvers 1909.

IDEM. IDEM. — *La Métamorphose d'une Ville du Brésil.* Anvers 1909.

B. RODOLPHO VON IHERING. — *Landeskunde der Republik Brasilien.* — Leipzig 1908.

MARIE ROBINSON WRIGHT. — *The New Brazil, Its Resources and Attractions.* — Philadelphia, London and Paris, 1907.